

Beiträge Region und Nachhaltigkeit

Zu Forschung und Entwicklung im UNESCO-Biosphärenreservat Rhön

*Herausgeber: Prof. Dr. Erich Ott, Redaktion: Dr. Dieter Wittmann
Fachhochschule Fulda – University of Applied Sciences,
Fachbereich Sozial- und Kulturwissenschaften*

Themen:

Einrichtung der „Wissenschaftlichen Sammlung UNESCO-Biosphärenreservat Rhön“ und der „Forschungsstelle Region und Nachhaltigkeit“ an der Fachhochschule Fulda

Bilanz und Perspektive nach 12 Jahren UNESCO-Biosphärenreservat Rhön

Impressum

Die *Beiträge Region und Nachhaltigkeit* sind ein Periodikum für Veröffentlichungen zur „Wissenschaftlichen Sammlung UNESCO-Biosphärenreservat Rhön“, zur „Forschungsstelle Region und Nachhaltigkeit“ und zum Programm „Mensch und Biosphäre (MAB)“ der UNESCO.

Herausgeber: Prof. Dr. Erich Ott,
Redaktion: Dr. Dieter Wittmann,
Fachbereich Sozial- und Kulturwissenschaften
Fachhochschule Fulda – University of Applied
Sciences

Redaktionsadresse:
Marquardstraße 35
36039 Fulda

Tel.: +49/661/9640-525
Fax: +49/661/9640-563
mailto:dieter.wittmann@sk.fh-fulda.de

Druck: Fuldaer Verlagsagentur

Erscheinungsweise: jährlich, ggf. Sonderausgaben

Die inhaltliche Verantwortung für die einzelnen Beiträge liegt bei den Autorinnen und Autoren.

Inhaltsverzeichnis

Impressum	2
Vorwort	4
„Wissenschaftliche Sammlung UNESCO-Biosphärenreservat Rhön“ und „Forschungsstelle Region und Nachhaltigkeit“ an der Fachhochschule Fulda	5
Agenda und Perspektiven der neuen Einrichtungen (Erich OTT / Dieter WITTMANN)	6
Eine Erweiterung und Bereicherung der Hochschul- und Landesbibliothek Fulda (Marianne RIETHMÜLLER / Berthold WEIß)	13
Forschung für nachhaltige Entwicklung – Konzeptionelle Orientierung für sozialwissenschaftliche Projekte (Erich OTT / Dieter WITTMANN)	16
Zu Bilanz und Perspektive nach 12 Jahren Biosphärenreservat Rhön	31
Das Rahmenkonzept. Grundlage der Entwicklung und Bewertung – Interview mit Reinhard GREBE	32
Das Geographische Informationssystem – Entwicklung und Stand (Reinhard BRAUN / Eugen SAUER)	40
Schwermetallpfad Luft – Boden – Pflanze am Beispiel der Cadmiumbelastung durch den Truppenübungsplatz Wildflecken im Biosphärenreservat Rhön (Martin DÖLZ / Karina JESTÄDT / Romy SCHUBERT / Alexander SEITH / Knut KRUSEWITZ / Ulrich KURFÜRST)	45
Naturschutzfachliche Anmerkungen (Franz MÜLLER)	50
Rhön im Fluss – ein Projekt zur Revitalisierung von Fließgewässern (Eckhard JEDICKE)	62
Stellungnahme der Arbeitsgemeinschaft der Naturschutzverbände im Landkreis Fulda (AGN) zur Evaluation des Biosphärenreservats Rhön im 13. Jahr seines Bestehens (Margarete KERN / Joachim SCHLEICHER)	71
Umweltbildung im Biosphärenreservat Rhön aus Sicht der Volkshochschule Fulda (Udo LANGE)	75
Regionalmuseen in der Rhön – Kulturgut im Wandel (Klaus Dieter KOCH)	80
Regionale Akzeptanz und Einstellungen – Befunde und Konzept einer Repräsentativbefragung (Jochen HANSEN)	83
Autorenverzeichnis	89

Vorwort

Die erste Ausgabe der **Beiträge Region und Nachhaltigkeit** liegt vor. Im ersten Teil wird das soeben gestartete Projekt „Wissenschaftliche Sammlung UNESCO-Biosphärenreservat Rhön“ und „Forschungsstelle Region und Nachhaltigkeit“ vorgestellt, deren Aufgaben und Ziele werden beschrieben und der wissenschaftlich konzeptionelle Ansatz erläutert. Dem folgen Aufsätze, Stellungnahmen und Berichte, die insbesondere zum Anlass des inzwischen 12-jährigen Bestehens des UNESCO-Biosphärenreservats Rhön verfasst wurden bzw. über den aktuellen Stand regionaler Vorhaben berichten.

Mit diesem zunächst in einer Ausgabe pro Jahr erscheinenden Periodikum wollen wir ein Forum eröffnen, das Raum für den wissenschaftlichen Diskurs zur gesamten Thematik des MAB-Programms der UNESCO, der Nachhaltigkeitsdiskussion im Hinblick auf die Entwicklung der Regionen und konkret zum Biosphärenreservat Rhön bietet. Ferner soll über wichtige Vorgänge, Projekte und Projektergebnisse, über Probleme und Strategien aus der Dreiländer-Region des Biosphärenreservats Rhön berichtet und in dieser Hinsicht in späteren Heften bedeutende Veröffentlichungen vorgestellt und besprochen werden. Die thematischen Arbeiten der *Forschungsstelle Region und Nachhaltigkeit* und deren Ergebnisse werden hier jeweils präsentiert.

Die **Beiträge** erheben den Anspruch, ein Forum auch für kontroverse Positionen zu sein und stehen für fundierte Beiträge allen Beteiligten und Interessierten offen. Bewusst soll hier die Debatte aus unterschiedlichen Perspektiven und Interessenlagen in dem Sinne geführt werden, die Bedeutung, Funktion und Zielsetzung der UNESCO-Programmatik zu dem weltweiten Projekt der Biosphärenreservate entsprechend in der Region umzusetzen und zur regionalen Realisierung der interna-

tionalen Strategie der nachhaltigen Entwicklung beizutragen.

Zur Beteiligung an diesem Diskurs ist hiermit aufgerufen. Anregungen und Stellungnahmen sind in Kürze auch in einem elektronischen Forum möglich und über die Fachhochschule Fulda (www.fh-fulda.de) zu erreichen.

Die erste Ausgabe ist zugleich auch ein Versuch, d.h. Inhalt und Gestaltung, Schwerpunkte und Themenbereiche sind für Anregungen und Vorschläge offen. Resonanz und Beteiligung sind erwünscht. Mit der Vorlage des ersten Heftes beginnt zugleich die Vorbereitung der zweiten Ausgabe, die Anfang 2005 erscheinen soll.

Fulda, im April 2004

„Wissenschaftliche Sammlung UNESCO-Biosphärenreservat Rhön“ und „Forschungsstelle Region und Nachhaltigkeit“ an der Fachhochschule Fulda

Agenda und Perspektiven der neuen Einrichtungen

Erich Ott / Dieter Wittmann

Ziel

Die Fachhochschule Fulda engagiert sich für den Aufbau einer „Wissenschaftlichen Sammlung UNESCO-Biosphärenreservat Rhön“. Durch dieses zunächst als Projekt an der Professur des Soziologen Prof. Dr. Erich Ott am Fachbereich Sozial- und Kulturwissenschaft und später in der Hochschul- und Landesbibliothek Fulda (HLB) angesiedelte Vorhaben wird sowohl für die Hochschule als auch für die Region eine Einrichtung geschaffen, die umfassend Literatur, Dokumente und Materialien zum UNESCO Biosphärenreservat Rhön sammelt, für interessierte Nutzer zugänglich macht und in Verbindung mit der angegliederten „Forschungsstelle Region und Nachhaltigkeit“ nach Möglichkeit auswertet. Es stellt in Kooperation mit den zuständigen Stellen des Biosphärenreservats Rhön eine wichtige regionale Infrastruktureinrichtung für das Gebiet des gesamten Biosphärenreservats dar, die allen Interessierten zugänglich ist und die in ihrer Art exemplarischen Charakter für die wissenschaftliche bzw. archivarische Infrastruktur von Biosphärenreservaten der UNESCO hat. Sammlung und Forschungsstelle können die eigenen Anstrengungen der Verwaltungsstellen des Biosphärenreservats unterstützen ebenso die öffentliche Präsentation und Diskussion.

Begründung und Anlass

a) Biosphärenreservat Rhön

Das Biosphärenreservat Rhön ist seit 1991 Teil des UNESCO-Programms „Der Mensch und die Biosphäre“ (MAB). „Wie können wir den Schutz der biologischen Vielfalt, das Streben nach wirtschaftlicher und sozialer

Entwicklung und die Erhaltung kultureller Werte miteinander versöhnen?“ (UNESCO 1996, S. 3) lautet die zentrale Frage dieses Programms für die zur Zeit 440 Biosphärenreservate weltweit. Es ist ein Konzept zum Schutz, zur Pflege und zur nachhaltigen Entwicklung von repräsentativen Regionen, typischen Landschaften, biogeographischen Arealen und Ökosystemen mit einer besonderen Artenvielfalt, die mit der menschlichen Lebensweise in Einklang zu bringen sind. Wissenschaft und Forschung sowie deren interdisziplinäre Kooperation spielen dabei eine zentrale Rolle. „Jedes Biosphärenreservat soll drei sich ergänzende Funktionen erfüllen; eine Schutzfunktion zum Zwecke der Erhaltung der Genressourcen sowie der Tier- und Pflanzenarten, Ökosysteme und Landschaften; eine Entwicklungsfunktion, um nachhaltige wirtschaftliche und menschliche Entwicklung zu fördern, und eine logistische Funktion, um Demonstrationsprojekte, Umweltbildung, Ausbildung, Forschung und Umweltbeobachtung, bezogen auf lokale, nationale und weltweite Angelegenheiten von Schutz und nachhaltiger Entwicklung zu unterstützen.“ (UNESCO 1996, S. 6) Die besondere Bedeutung von Forschung und Entwicklung, der Kooperation mit Hochschulen und wissenschaftlichen Einrichtungen, von Forschungsnetzen und der Verfügbarkeit der Erkenntnisse und Ergebnisse wissenschaftlicher Arbeit, der Nutzung für Bildung und Ausbildung werden als ein Grundpfeiler des UNESCO-Programms hervorgehoben und sind in den „Internationalen Leitlinien für das Weltnetz der Biosphärenreservate“ (UNESCO 1996, S. 6) verbindlich festgeschrieben.

Für die 14 Biosphärenreservate in Deutschland wurde seitens des Bundes und der Länder die konkrete Verantwortung für die Umsetzung dieser Vorgaben übernommen. Für das Biosphärenreservat Rhön teilen sich die beteiligten Bundesländer Hessen, Bayern und Thüringen die Verantwortung. Nach fast 13-jährigem Bestehen sind in wesentlichen Be-

reichen der Region zahlreiche positive Modellprojekte realisiert, strukturelle Veränderungen eingeleitet worden. Dies betrifft vor allem die Bereiche Ökosysteme/Naturschutz, Kulturlandschaft/ Siedlungswesen, Land- und Forstwirtschaft, Tourismus/Erholung/Freizeit, Regionalentwicklung/Wirtschaft sowie Verkehr/Infrastruktur. (Überprüfungsbericht 1991-2003 und DEUTSCHES MAB-NATIONAL-KOMITEE 2004)

Als zentrales Beispiel im Bereich des Naturschutzes lässt sich das von 1997 bis 2001 durchgeführte Forschungsprojekt „Modellhafte Umsetzung und Konkretisierung der Konzeption für eine ökosystemare Umweltbeobachtung am Beispiel des länderübergreifenden Biosphärenreservats Rhön“ anführen, worauf alle einzelnen Monitoringaktivitäten basieren. (DEUTSCHES MAB-NATIONAL-KOMITEE 2004)

Die durch die Weidewirtschaft geprägte Kulturlandschaft wird durch die Förderung der Schafhaltung offengehalten und bewahrt. Das vormals vom Aussterben bedrohte heimische Rhönschaf spielt in den Konzepten zu Schutz und Entwicklung eine besondere Rolle.

Erzeugergemeinschaften wie z.B. „Rhöner Weideochsen“ und „Rhöner Biosphärenrind“ tragen ebenfalls zur nachhaltigen Bewirtschaftung der Grünflächen bei. Die Direktvermarktungsgemeinschaft „ÖLV Rhönhöfe“ bietet ökologisch erzeugte Lebensmittel an.

Die „Rhöner Apfelinitiative“ ist ein Zusammenschluss von Erzeugern und Verarbeitungsbetrieben, der Streuobstbestände nutzt, pflegt und ausbaut.

Tourismusprojekte wie die Erstellung, Kennzeichnung und Bekanntmachung von Loipen-, Mountainbike- und Reitwegenetzen bemühen sich um Naturverträglichkeit.

Insgesamt wird, wie z.B. auch bei der Förderung des Rapsanbaus zur Erzeugung regenerativer Energie, versucht, die Erhöhung der Wertschöpfung mit nachhaltiger Produktion und Dienstleistung zu verbinden.

Laut einer Repräsentativbefragung des Instituts für Demoskopie Allensbach im Jahre 2002 (INSTITUT FÜR DEMOSKOPIE ALLENSBACH 2002 und HANSEN in diesem Heft) überwiegt in der Rhöner Bevölkerung heute trotz anfangs vorherrschender Skepsis eine positive Grundeinstellung zum Biosphärenreservat Rhön. Dennoch ist dies erst der Anfang einer Entwicklung, die zum Ziel hat, Mensch und Natur in diesem regionalen Raum dauerhaft in Einklang zu bringen.

b) Wissenschaftliches und sonstiges Interesse

Eine Vielzahl von Veröffentlichungen zeigt die unterschiedlichen Forschungsaktivitäten auf und belegt das zunehmende wissenschaftliche Interesse vielfältiger Fachrichtungen am Biosphärenreservat Rhön. (OTT 2002) Die große Zahl bereits vorliegender Diplomarbeiten, Dissertationen und Habilitationsschriften verweist auf die Bedeutung und fachliche Themenvielfalt an den Hochschulen. Darüber hinaus existiert eine Fülle sogenannter Grauer Literatur sowie verstreute Einzelpublikationen oder unerschlossene Beiträge in Zeitschriften, Jahrbüchern etc.

In der bereits in der vierten erweiterten Auflage in einfacher Form erstellten „Kleinen Bibliographie zum UNESCO-Biosphärenreservat Rhön“ (OTT 2002) sind derzeit über 600 einschlägige Titel enthalten. Für die Fortschreibung sind weit über 700 Titel erfasst. Die thematisch, zeitlich und fachlich breit angelegte „Bibliographie Rhön“ von Michael Görner (ARBEITSGRUPPE ARTENSCHUTZ THÜRINGEN 1997) umfasst ca. 4.500 Quellen. Das Hessische Bibliotheksverbundsystem PICA verweist bei einer Oder-Verknüpfung der Stichworte „Rhön“ und „Biosphärenreservat“ auf 1932 Titel (Stand: 3/04). Die HeBIS-Retrokataloge und die umfangreichen Titelnachweise in online nicht zugänglichen Katalogen sind hierbei nicht berücksichtigt. Das Bayerische Bibliotheksverbundsystem zeigt 1995 Titel bei der o.g. Oder-Verknüpfung an (Stand: 3/04). Die

Stelle für Forschungskoordination des Biosphärenreservats Rhön verfügt ab dem Jahre 1972 über eine Dokumentation wissenschaftlicher Arbeiten: 146 Gutachten, Forschungs-, Diplom- und sonstige Arbeiten sowie laufende Projekte (Stand: 3/04). Die Internetpräsentation des Biosphärenreservats beschreibt unter der Rubrik „Forschung“ zum großen Teil die Inhalte recht ausführlich. Die Dokumentation ist aber nicht in eine wissenschaftliche Bibliothek eingebunden. Das heißt, wer national oder international Literatur nach Autoren oder Schlagworten sucht, wird auf die einzelnen Arbeiten nur aufmerksam, wenn sie im deutschen Bibliothekssystem erfasst sind, wie dieses bei Dissertationen oder Verlagsveröffentlichungen der Fall ist. Für die Mehrzahl der in der Forschungskordinationsstelle des Biosphärenreservats Rhön registrierten Titel von Gutachten, Diplomarbeiten und sonstiger Grauer Literatur ist dieses jedoch nicht der Fall. Die einzelnen Verwaltungsstellen des Biosphärenreservats Rhön verfügen über wichtige Unterlagen und Quellen an den unterschiedlichen Standorten, erfassen aber auch in der Summe nur einen Teil der insgesamt bedeutenden Materialien.

Neben dem Interesse, das sich in den abgeschlossenen Arbeiten ausdrückt, zeigen zahlreiche Anfragen von Hochschulen, Bibliotheken, einzelnen Wissenschaftlern, Studenten, Diplomanden, Doktoranden, Journalisten sowie von zahlreichen interessierten Einzelpersonen, von Vereinen und Verbänden aus der Region, aus Deutschland und Europa die Bedeutung einer systematischen Erfassung und Sammlung der Literatur und Materialien zum Biosphärenreservat Rhön.

Sammlungsschwerpunkte

Die Sammlung sollte ausgehend von der Breite der hier relevanten Fachgebiete umfassen:

- Fachliteratur zum MAB-Programm der UNESCO und der internationalen Nachhaltigkeitsdiskussion
(Umsetzungsprogramme, soweit zugäng-

lich: Dokumente, Verträge, Beschlüsse, Konzepte und Einzelprogramme; Zielsetzungen; historische und aktuelle Programmentwicklungen, Forschungsansätze und -ergebnisse zum MAB-Programm und ggf. zu einzelnen Biosphärenreservaten – ggf. als Duplikat oder Kopie; Periodika etc.)

- Wissenschaftliche, populäre und literarische Veröffentlichungen und nicht veröffentlichte Arbeiten zum Biosphärenreservat Rhön, der Rhön als Landschaft, Region, Kultur-, Natur- und Lebensraum, als Arbeits-, Freizeit- und Verkehrsregion, auch historisch zurückgreifend

(Monographien, Sammelbände, Forschungsberichte, Bild- und Dokumentenbände, Beiträge aus Zeitschriften, Jahrbüchern und anderen Periodika, nicht veröffentlichte Arbeiten, Vortragsmanuskripte etc.)

- Einschlägige Zeitschriften, Schriftenreihen, Jahrbücher, Jahresberichte und sonstige Periodika in möglichst vollständigen Jahrgängen
- Diplomarbeiten, Dissertationen und Habilitationsschriften
- Visualisierbare Medien: Filme, Videofilme, Tonbildschauen, CD, PC-gestützte Informationssysteme etc.
(einschließlich Geo-Informationssystem)

Informationsmaterialien, Broschüren, Faltblätter, Programme, Karten, Schaubilder, Plakate etc.

- Presseberichte, Kommentare, Ankündigungen, Anzeigen, Veranstaltungskalender etc.
- Akten, Dokumente, Projektanträge und -berichte etc.
(eingegrenzt nach Einschlägigkeit und Bedeutung und soweit zugänglich: Einladungen, Protokolle, Entwürfe, Beschlüsse, Berichte, Anträge, Schriftverkehr etc. der beteiligten oder betroffenen Verwaltun-

gen, Gremien, Vereine, Verbände, Arbeitsgruppen, Projektgruppen, Foren aus den Gemeinden, Städten und Kreisen sowie von Einzelpersonen etc.)

Die Sammlungsbereiche werden im weiteren Verlauf des Aufbaus der Wissenschaftlichen Sammlung UNESCO-Biosphärenreservat Rhön präzisiert und ggf. eingegrenzt. Die Sammeltätigkeit erfolgt in Abgleichung mit den vorhandenen Beständen und Neuerwerbungen der Hochschul- und Landesbibliothek Fulda (HLB). Hinsichtlich der Erwerbspolitik erfolgt eine koordinierte Abstimmung mit der HLB und anderen Kooperationspartnern, insbesondere den Verwaltungsstellen des Biosphärenreservats Rhön.

Standorte

Die in der HLB und den Verwaltungsstellen erfassten Bestände sowie neu beschaffte Literatur und übernommene Nachlässe werden an unterschiedlichen Standorten präsentiert. Dabei werden ein umfassender Grundbestand und die Archivalien in Räumen der Sammlung am Fachbereich Sozial- und Kulturwissenschaften der FH Fulda für die bibliothekarische und archivarische Beratung sowie die Arbeit der Forschungsstelle Region und Nachhaltigkeit zur Verfügung stehen. Aus- und Fernleihe werden in Räumen der HLB an den Standorten Marquardstraße und Heinrich-von-Bibra-Platz in Fulda abgewickelt. Nach Ende der Projektlaufzeit von drei Jahren wird eine Zusammenführung der Bestände angestrebt. Die Präsenzbestände der Verwaltungsstellen an den Standorten Gersfeld-Wasserkuppe, Oberelsbach und Kaltensundheim bleiben den dortigen Anforderungen gemäß erhalten, sind aber zum Teil als Kopie und umfassend als recherchierbare Titel in der Sammlung vorhanden.

Kooperation

Mit den Partnern HLB und Verwaltungsstellen wird ein Sammlungs- und Archivierungskonzept entwickelt, das wissenschaftlichen

Anforderungen genügt und auf einer Kooperationsvereinbarung beruht. Die Wissenschaftliche Sammlung UNESCO-Biosphärenreservat Rhön wird personell im Arbeitskreis Forschung des Biosphärenreservats Rhön vertreten.

Forschungsstelle

Die zusätzliche Einrichtung einer mit der Sammlung verbundenen Forschungsstelle Region und Nachhaltigkeit dient im Wesentlichen der Generierung von Themen und dem Diskurs relevanter wissenschaftlicher Fragestellungen und damit der Forschungsinitiierung, später ggf. auch der Weiterbildung. Die partielle Aufarbeitung von spezifischen Forschungsergebnissen, Erfahrungen und strukturellen Entwicklungen wird sich hauptsächlich auf das Gebiet der Sozialwissenschaften beziehen. Dieses soll – neben speziellen Forschungsinteressen an der FH Fulda – u.a. mit der Zielsetzung erfolgen, die Übertragbarkeit von Erkenntnissen aus dem wissenschaftlichen Sammlungs-, Archivierungs-, Forschungs- und Nutzungshintergrund sowie der regionalen Kooperation aufzuarbeiten. Die Arbeit der Forschungsstelle wird sowohl für andere nationale Biosphärenreservate wie für Biosphärenreservate anderer Länder und die am MAB-Programm der UNESCO beteiligten Personen und Einrichtungen von Interesse sein.

Die Nachvollziehbarkeit der bisherigen Entwicklung des Biosphärenreservats Rhön und die solide Erschließung zukunftsorientierter Fragestellungen der regionalen Entwicklung erfordern eine Aufarbeitung des Quellenmaterials und ein Archivierungskonzept, das maßgeblich von der Forschungsstelle entwickelt werden soll.

Die eigene Forschungstätigkeit zielt auf Kooperationen mit Partnern und Förderern innerhalb und außerhalb des Biosphärenreservats Rhön. Weitere konzeptionelle Überlegungen und die Präzisierung fachlicher, thematischer und finanzieller Grundlagen sind

dazu erforderlich und werden in Zusammenarbeit mit den zuständigen Einrichtungen und den Verwaltungsstellen des Biosphärenreservats Rhön entwickelt.

So hat beispielsweise der im Rahmen der Evaluation des Biosphärenreservats Rhön für den Zeitraum 1991-2003 erstellte Überprüfungsbericht der Länder Bayern, Hessen und Thüringen deutlich werden lassen, dass im Bereich der Wirtschafts- und Sozialdaten die erforderliche, wissenschaftlichen Anforderungen standhaltende Datenbasis nicht ausreichend gegeben ist. Eine ähnliche Situation kann für die deutschen Biosphärenreservate insgesamt festgestellt werden, auch weltweit existieren in dieser Hinsicht erhebliche Defizite. Der Aufbau aussagekräftiger Zeitreihen, Daten und Indikatoren zur Bewertung der Nachhaltigkeit wäre somit nicht nur eine Voraussetzung zur Erfüllung der o.g. Kriterien, sondern ggf. auch ein exemplarisches Konzept für alle deutschen Biosphärenreservate. Überlegungen zu einem entsprechenden „Projekt Social-Monitoring“ sind im Beitrag „Forschung für nachhaltige Entwicklung“ in diesem Heft ausgeführt.

„Beiträge Region und Nachhaltigkeit“

Die oben erwähnte Aufgabe der Forschungsstelle, Themen zu generieren und vor allem im sozialwissenschaftlichen Bereich zu diskutieren, erfordert eine publizistische Plattform. Um dieser Aufgabe Rechnung zu tragen, wurden die vorliegenden „Beiträge Region und Nachhaltigkeit – Zu Forschung und Entwicklung im UNESCO-Biosphärenreservat Rhön“ ins Leben gerufen. Näheres dazu ist am Anfang dieses Heftes unter „Zu den ‚Beiträgen RN‘ und zu diesem Heft“ ausgeführt. An dieser Stelle sei nur noch einmal darauf verwiesen, dass die Beiträge RN sich in zwei Hauptrubriken gliedern, der Rubrik zur Darstellung von Ergebnissen, Problemen und Anforderung der Wissenschaftlichen Sammlung UNESCO-Biosphären-

reservat Rhön sowie der Rubrik, die sich mit Forschungsthemen und Forschungsfragen befasst. Dabei sollen Information und Diskurs nicht nur im jährlichen Rhythmus publiziert, sondern auch im Internet dialogfähig präsentiert werden.

Voraussetzungen

Nach einem Zeitraum von mehr als zwölf Jahren Biosphärenreservat Rhön und der Evaluierung durch die UNESCO gewinnt insbesondere die Wissenschaftliche Sammlung UNESCO-Biosphärenreservat Rhön erhebliche Relevanz. Entsprechend der einleitend zitierten Anforderung der UNESCO (UNESCO 1996, S. 6) an Biosphärenreservate mit ihrer Konsequenz für Forschungsdokumentation und -kooperation werden wissenschaftliche Arbeiten durch die Verwaltungsstellen des Biosphärenreservats gesammelt und zugänglich gemacht sowie in begrenztem Umfang eigene Forschungsaufträge vergeben. Um Quellen nach nationalem und internationalem Standard recherchierbar, an einem zentralen Ort weitgehend verfügbar, öffentlich zugänglich und durch Bibliotheksfachkräfte betreut nutzbar zu machen, erscheint aber eine wie die dargestellte und im Aufbau befindliche Sammlung unabdingbar. Bereits zu Beginn des Projektes würden Interessenten bei der Suche nach einschlägigen Quellen unterstützt werden können. Später wären Arbeitsmöglichkeiten für Nutzer, einschließlich der Ausstattungen für eigenständige elektronische Recherche vorhanden. Im Bibliotheksverbundsystem PICA wären die erfassten Quellen nach formalen und inhaltlichen Kriterien erschlossen und über den regionalen Raum hinaus für die nationale und internationale Fachöffentlichkeit für Recherchen und z.T. zur Ausleihe verfügbar.

Finanzierung

Trotz schwieriger Zeiten hinsichtlich der Förderung von Wissenschaft und Forschung

und knappen Kassen des Landes Hessen ist es gelungen, die finanzielle Förderung für das beschriebene Vorhaben zu erhalten.

Das Hessische Ministerium für Wissenschaft und Kunst fördert die „*Wissenschaftliche Sammlung UNESCO-Biosphärenreservat Rhön*“ und die angegliederte „*Forschungsstelle Region und Nachhaltigkeit*“ ab 2004 für einen Zeitraum von drei Jahren. Diese Förderentscheidung beruht auf einer vom Ministerium in Auftrag gegebenen externen fachlichen Begutachtung des Antrages. In den beiden Gutachten wird das Projekt außerordentlich positiv bewertet und entsprechend in der Förderungswürdigkeit eingestuft.

Nach der Aufnahme und Ordnung des Grundbestandes bleibt der Finanzierungsbedarf für den anschließend laufenden Betrieb – auch vor dem Hintergrund der Funktion der HLB als regionale Pflichtexemplarsammelstelle – überschaubar.

Erste Schritte

Als Vorarbeiten und Schritte zur Einrichtung der Sammlung und der Forschungsstelle lassen sich die folgenden Punkte nennen:

- Kleine Bibliographie zum UNESCO-Biosphärenreservat Rhön, 4. Auflage, Fulda 2002
- ausführliche Vorhabenskizze, Fulda 1/03
- verschiedene Nachlassangebote wichtiger Einzelpersonen (Gründungsphase Biosphärenreservat Rhön, u.a. Verlauf und Erstellung des Rahmenkonzepts)
- getroffene Absprachen und Kooperation mit der HLB
- Kooperationszusagen der Verwaltungsstellen des Biosphärenreservats Rhön (Hessen, Bayern, Thüringen) und im Besonderen der Stelle für Forschungscoordination
- Unterstützung des Stadtarchivars der Stadt Fulda, der Abteilungen Naturkunde und

Archäologie des Vonderau Museums Fulda sowie der Volkshochschule Fulda

- Unterstützung des Hessischen Umweltministeriums (Zuständigkeit für das Biosphärenreservat Rhön)
- Prof. Dr. Erich Ott, Leiter dieses Vorhabens, ist seit der Einrichtung des Biosphärenreservats Rhön in diesem Zusammenhang einschlägig wissenschaftlich tätig, hat zahlreiche Projekte realisiert und eine Vielzahl von Veröffentlichungen vorgelegt. (OTT 2002)
- Dr. Dieter Wittmann ist seit Anfang 2003 als wissenschaftlicher Mitarbeiter u.a. für dieses Projekt an der Fachhochschule Fulda tätig.
- Der 2003 beim Hessischen Ministerium für Wissenschaft und Kunst im Rahmen des Innovationsbudgets gestellte Antrag „Wissenschaftlichen Sammlung und Forschungsstelle UNESCO-Biosphärenreservat Rhön an der Fachhochschule Fulda“ wurde durch externe Gutachter¹ hervorragend begutachtet.
- erste Konkretisierung der Zusammenarbeit mit den Verwaltungsstellen des Biosphärenreservats Rhön und mit der HLB
- Konzeptentwicklung, Akquisition und redaktionelle Bearbeitung sowie Drucklegung der „Beiträge“
- weitere personelle Verstärkung des Projekts

Mit den geleisteten Vorarbeiten wurde für eine „Wissenschaftliche Sammlung UNESCO-Biosphärenreservat Rhön“ und die angegliederte „Forschungsstelle Region und Nachhaltigkeit“ bereits ein beachtliches Fundament und eine aussichtsreiche Perspektive erreicht.

¹ Das Ministerium hatte die Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen "Otto von Guericke" mit der Auswahl der Gutachter beauftragt.

Literatur

ARBEITSGRUPPE ARTENSCHUTZ THÜRINGEN
E.V., 1997: Bibliographie Rhön, Jena, unveröffentl.

DEUTSCHES MAB-NATIONALKOMITEE (Hg.),
2004: Voller Leben, Bonn

DEUTSCHES MAB-NATIONALKOMITEE (Hg.),
1996: Kriterien für Anerkennung und Überprüfung von Biosphärenreservaten der UNESCO in Deutschland, Bonn

HANSEN, Jochen, 2004: Regionale Akzeptanz und Einstellungen – Befunde und Konzept einer Repräsentativbefragung im Biosphärenreservat Rhön, in diesem Heft

INSTITUT FÜR DEMOSKOPIE ALLENSBACH:
Biosphärenreservat Rhön – Allensbacher Repräsentativbefragung im Frühjahr 2002, unveröffentl.

OTT, Erich, 2002: Kleine Bibliographie zum UNESCO-Biosphärenreservat, 4. ergänzte und erweiterte Auflage, Fulda

THÜRINGER MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, NATURSCHUTZ UND UMWELT /
BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ /
HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ: Bericht zur Überprüfung des UNESCO-Biosphärenreservats Rhön, Berichtszeitraum 1991-2003, Erfurt, München, Wiesbaden, unveröffentl. (zitiert als „Überprüfungsbericht 1991-2003“)

UNESCO (Hg.), 1996: Biosphärenreservate. Die Sevilla-Strategie und die internationalen Leitlinien für das Weltnetz, Bundesamt für Naturschutz, Bonn

Eine Erweiterung und Bereicherung der Hochschul- und Landesbibliothek Fulda

Marianne Riethmüller / Berthold Weiß

Auftrag und Geschichte

Die Hochschul- und Landesbibliothek Fulda (HLB) erfüllt ihre Aufgabe als Regionalbibliothek in vielfältiger Weise. Ihr gesetzlicher Auftrag im Rahmen des Pflichtexemplarrechtes für den Großraum Fulda, ihre Funktion als Depotbibliothek für den Fuldaer Geschichtsverein und – in diesem Zusammenhang besonders hervorzuheben – für den Verein für Naturkunde in Osthessen, haben zu einem umfangreichen Bestand an regionaler Literatur geführt. Nahezu 8.000 Titel hat die Bibliothek über Fulda und die Region in ihrem Bestand.¹

Diese Literatur über Fulda und die Region, ihre Menschen, ihre Kunst, ihre Gebäude, ihre Geschichte, ihre Natur, wird seit nahezu 100 Jahren nicht nur systematisch erworben, sondern auch verbal wie klassifikatorisch erschlossen. Diese Erschließung erfolgt derzeit noch anhand der Systematik, die der damalige Direktor der Hessischen Landesbibliothek, Dr. Carl Scherer, um 1915 für den Bestand der Bibliothek entwickelte.² Der Bestand „Fuldensia“ mit der Abkürzung „Fuld.“ umfasste ursprüngliche 99 Untergruppen. In der Aufstellung von 1915 wurde später die „Fuldaer im Ausland“ als Gruppe 100 handschriftlich ergänzt.³

¹ Eine trunkierte Suche im Katalogportal der HLB nach „Rhö?“ ergibt nahezu 3.000 Treffer.

² Schema des systematischen Kataloges der Landesbibliothek zu Fulda, Hs. Die Systematik besteht aus 20 Wissenschaftsgruppen, deren Untergruppen in den folgenden Jahren kontinuierlich angepasst wurden.

³ In den letzten Jahren sind – mit springender Zahl – die Gruppen „Fuldaer Autoren“, „Fuldaer Künstler“,

Literatur zur Rhön allgemein findet man unter „Topographie des Fuldaer Landes“⁴, „Naturraum“⁵ oder auch „Volkskunde“⁶, um nur einige Beispiele zu nennen.

Seit Beginn der Systematisierung nach dem Schema von Dr. Scherer hat die Bibliothek einige gravierende Veränderungen erfahren. 1950 wurde die systematische Aufstellung bedingt durch die immer größer werdende Raumnot zugunsten einer platzsparenderen Aufstellung nach Numerus currens aufgegeben. Einzig für die Bestände des Katalograumes, des Lesesaales und für die Fuldensien sah man es angezeigt, die alte systematische Aufstellung beizubehalten. 1974 kam es zu einem Katalogbruch: der Alphabetische Katalog wurde nicht mehr nach den sogenannten „Preußischen Instruktionen“ weitergeführt, sondern nach den Regeln für die Alphabetische Katalogisierung (RAK) neu aufgebaut.⁷

Aufgabe und Perspektive

Nach Integration der ehemaligen Hessischen Landesbibliothek in die Fachhochschule Fulda unter Beibehaltung der beiden Bibliotheksstandorte gab es zunächst drängendere Probleme, als sich der zwar nicht mehr modernen, aber großenteils funktionierenden Systematik anzunehmen. Eine komplette Umarbeitung des Bestandes (auch des Bestandes des Standort Marquardstraße) wird sicherlich weder mit den finanziellen noch den personellen Ressourcen realisierbar sein. Die Perspektive muss jedoch sein, in einen Neubau mit einer reduzierten Systematikvielfalt einzuziehen, um dem Benutzer den Zu-

„Fuldaer Komponisten“ und die „Fuldaer Verlage“ hinzugekommen.

⁴ Gruppe 21.

⁵ Gruppen 35-36.

⁶ Gruppe 37.

⁷ Der sog. AK I reicht von 1974 - 1986 (einschließlich Erwerbungszeit 1995, der sog. AK II verzeichnet die Literatur von Beginn bis einschließlich Erscheinungsjahr 1973. Heute sind beide Kataloge digitalisiert. Ausgenommen ist lediglich der Altbestand (vor ca. 1850) auf handgeschriebenen Katalogkarten.

gang zu Literatur und Information so einfach wie möglich zu gestalten. Die gravierendsten Mängel liegen im Bereich der Systematik des stadtbibliothekarischen Anteils in der Hochschul- und Landesbibliothek am Heinrich-von-Bibra-Platz⁸ und eben im Bereich der Fuldensien, da sie als einzige Gruppe aus der Systematik von Scherer bis heute ergänzend fortgeführt wurde.

Der Aufbau einer Wissenschaftlichen Sammlung UNESCO-Biosphärenreservat Rhön und der Forschungsstelle Region und Nachhaltigkeit an der Fachhochschule Fulda ist für die Hochschul- und Landesbibliothek zunächst Anlass, die Systematik ihres regionalen Kernbestandes neu aufzubauen, so dass das Finden der gewünschten Informationen erleichtert wird, gleich wo sich das Buch, der Aufsatz, das Gutachten oder das digitale Dokument befinden. Mit der Überarbeitung bzw. vollkommenen Neustrukturierung der Systematik kann das durchaus zum bisherigen Bestand disparate neue Material komplettierend Eingang finden. Eine Zusammenführung, ggf. auch eine sinnvolle Teilung im Bestand sind dann zwei gleichwertige Möglichkeiten und Perspektiven. Die fuldische Literatur und damit auch die Literatur zum Biosphärenreservat Rhön umfasst zu einem nicht unbeträchtlichen Anteil graue Literatur. Die mit einer Neusystematisierung verbundene Sichtung wird einige bestandserhaltende Maßnahmen nach sich ziehen. Gleichzeitig sollte vor allem die Literatur zur Rhön einer kritischen Prüfung unterzogen werden im Hinblick auf ein mögliches Digitalisierungsprojekt. Ein solches Projekt würde nicht nur den Aufbau der wissenschaftlichen Sammlung fördern, sondern auch gemeinsam mit und durch die Wissenschaftliche Sammlung den Integrationsprozess der ehemaligen Landesbibliothek in die Fachhochschule Fulda und um-

⁸ Mangels einer Stadtbücherei erfüllt die HLB neben hochschul- und landesbibliothekarischen auch stadtbibliothekarische Funktion. Es handelt sich um ca. 30.000 Bände in grobsystematischer Freihandaufstellung.

gekehrt die Verankerung der Fachhochschule Fulda über die Tradition der Landesbibliothek in die Region verfestigen.

Aus Sicht der Hochschul- und Landesbibliothek stehen folgende Aufgaben konkret an:

1) Erwerbung

Die schon umfangreichen Bestände zum Thema „Biosphärenreservat Rhön“⁹ sollen ausgebaut werden. Dazu ist eine enge Kooperation mit der Forschungsstelle sowie eine Rückkopplung mit weiteren Kooperationspartnern notwendig, um das umfangreiche und heterogene Material¹⁰ bewältigen zu können.

2) Nachweis und Erschließung

Die in der Hochschul- und Landesbibliothek vorhandenen Bestände werden in PICA, dem hessischen Bibliotheksverbundsystem, nachgewiesen. Damit erfolgt der Nachweis im hessischen Verbundkatalog mit der Möglichkeit, nach diesen Beständen über das Internet weltweit recherchieren (und gegebenenfalls auch zugreifen zu können). Im Vorhaben ist zu prüfen, wie die Sammlung auch in die hessische Bibliographie, für die die Hochschul- und Landesbibliothek Fulda Zuarbeit leistet, zu integrieren ist. Die Hessische Bibliographie weist seit Berichtsjahr 1977 neben Monografien auch Aufsätze aus Zeitschriften, regionalen und überregionalen Tageszeitungen sowie Einzelbeiträge aus unterschiedlichen Sammelwerken (Festschriften, Handbücher, Konferenzschriften usw.), die einen Themenbezug zu Hessen haben, nach.

3) Benutzung

Die Benutzung, vor allem die Möglichkeit des wissenschaftlichen Arbeitens mit einzel-

⁹ Nach einer aktuellen Prüfung ist der weit überwiegender Teil der in Erich OTT: Kleine Bibliographie zum UNESCO-Biosphärenreservat Rhön. Fulda 4. Aufl. 2002“ nachgewiesenen Titel in der Hochschul- und Landesbibliothek vorhanden.

¹⁰ Siehe dazu in diesem Heft den Absatz „Sammlungsschwerpunkte“ im Beitrag OTT/WITTMANN: „Agenda und Perspektiven ...“

nen Beständen der Sammlung, ist ein zentrales Anliegen, für das im Vorhaben Fragestellungen wie zur Ausleihe und Fernleihe zu klären sind.

4) Aufbau eines Portals

Nachweis, Erschließung und Benutzung erstrecken sich aber nicht ausschließlich auf träger- bzw. papiergebundenes Material, sondern sollten auch Dokumente umfassen, die online über Netze zur Verfügung gestellt werden. Daher wird im Projekt der Aufbau eines Internet-Portals angestrebt, in dem Online-Ressourcen Wissenschaftlern, aber auch der interessierten Öffentlichkeit angeboten werden und so ohne Zeitverzögerung ein direkter Zugriff am jeweiligen Ort/Arbeitsplatz ermöglicht wird. Auch hier wird eine Kooperation mit den schon bestehenden Online-Angeboten der regionalen Partner angestrebt.

5) Langfristige Archivierung

Im Vorhaben wird der Grundstein zur langfristigen Integration der Wissenschaftlichen Sammlung und der Forschungsstelle in die Hochschul- und Landesbibliothek gelegt. Dies ist die Voraussetzung, um die Bestände und die Forschungsergebnisse auch für die Nachwelt zu erhalten – eine Aufgabe, die Bibliotheken seit Jahrtausenden wahrnehmen und in der auch die Hochschul- und Landesbibliothek Fulda gerne ihren Beitrag zur regionalen Nachhaltigkeit leisten möchte.

Forschung für nachhaltige Entwicklung – Konzeptionelle Orientierung für sozialwissenschaftliche Projekte

Erich Ott / Dieter Wittmann

I.

In diesem Beitrag werden einige Überlegungen vorgetragen, die anknüpfend an die UNESCO-Konzeptionen und Programme für die Biosphärenreservate ein Spektrum von wissenschaftsbezogenen Aufgaben und Problemen skizzieren, die auch für den regionalen Raum des Biosphärenreservats Rhön als Forschungsthema relevant erscheinen. Sie stellen zugleich eine erste konzeptionelle Orientierung und Zielbeschreibung der *Forschungsstelle Region und Nachhaltigkeit* dar, die in Verbindung mit der *Wissenschaftlichen Sammlung UNESCO-Biosphärenreservat Rhön* an der Fachhochschule Fulda entsteht. Dabei sind aus gegenwärtiger Sicht folgende Grundsätze für die Auswahl der Inhalte und die Arbeitsweise wesentlich:

1. Der enge Bezug der wissenschaftlichen Arbeit zu den nationalen und internationalen Zielen des MAB-Programms der UNESCO – *Der Mensch und die Biosphäre* – (UNESCO 1996) in engem Zusammenhang zum UNCED-Aktionsprogramm der Nachhaltigen Entwicklung – *Agenda 21* – (Rio-Konferenz 1992).
2. Die Förderung der Interdisziplinarität und Dialogorientierung der Fachgebiete, die im Nachhaltigkeitsansatz relevant sind und die Entwicklung von eigenen Schwerpunkten und methodischen Ansätzen in der sozialwissenschaftlichen Forschung mit regionalem Bezug.
3. Die zentrale Bedeutung regionaler Themen mit Bezügen zum Biosphärenreservat Rhön und ggf. anderen großräumigen Regionen,

richtet sich auf Erkenntnisgewinn, Handlungs- und Umsetzungsrelevanz.

4. In der Hypothesenbildung und Methodik sollen solche Aspekte integriert werden, die neben der regionalen Bedeutung von Erkenntnissen auch Strukturen, Indikatoren und Parameter beachten, die zur Übertragbarkeit von Ergebnissen und Erfahrungen auf andere vergleichbare Regionen geeignet sind.

5. Die Förderung des Diskurses vor allem zwischen den am MAB-Programm Beteiligten, der in der Region Betroffenen und den wissenschaftlich Interessierten im Hinblick auf Themen, Probleme, Bewertungen, Entwicklungen und Konzepte aus unterschiedlichen Perspektiven und Ansätzen, auch zu strittigen Fragen und unterschiedlichen Interessen.

II.

Das 1974 ins Leben gerufene UNESCO-Programm *Der Mensch und die Biosphäre* (MAB) mit seinem weltumspannenden Netz von Biosphärenreservaten (STÄNDIGE ARBEITSGRUPPE 1995), die nach internationalen Leitlinien anerkannt sind, repräsentieren typische Gebiete, Landschaften, biogeographische Areale und Ökosysteme der Erde.

In dem vorangegangenen Beitrag von Ott/Wittmann wurde auf das MAB-Programm bereits ausführlicher eingegangen. Hier sei allerdings die Rolle der Forschung nochmals betont. Die besondere Bedeutung der Forschung und Entwicklung, der Kooperation mit Hochschulen und wissenschaftlichen Einrichtungen, von Forschungsnetzen und der Verfügbarkeit der Erkenntnisse und Ergebnisse wissenschaftlicher Arbeit, der Nutzung für Bildung und Ausbildung werden deutlich hervorgehoben und sind ein Grundpfeiler des UNESCO-Programms, wie es in den „Internationalen Leitlinien für das Weltnetz der Biosphärenreservate“ verbindlich festgeschrieben ist (UNESCO 1996). Das *UNESCO-Biosphärenreservat Rhön* ist seit seiner Anerkennung im Jahre 1991 Bestand

teil dieses Programms und des weltweiten Netzes der Biosphärenreservate.

Die Umsetzung der im *Rahmenkonzept für das Biosphärenreservat Rhön* (GREBE/BAUERNSCHMITT 1995) formulierten Entwicklungsziele ist zentrale Aufgabe der Verwaltungen der drei beteiligten Bundesländer. Seitens des Landes Hessen wurden bereits 1992 im Rahmen eines Gutachtens Alternativen in Form von *Entwicklungsszenarien* zu den Perspektiven des Biosphärenreservats in den regionalen Diskurs eingebracht (OTT/GERLINGER 1992). Seit seiner Gründung haben sich in diesem Mittelgebirgsraum vielfältige, z.T. modellhafte Entwicklungen vollzogen und Perspektiven eröffnet, die auch überregional und international als vorbildlich Anerkennung gefunden haben.

Die Beantwortung von Fragen nach der Zukunft des Verhältnisses von menschlicher Entwicklung zur Umwelt und zu den natürlichen Lebensgrundlagen erfordern eine umfassende und systematische Erforschung der Grundlagen und Beziehungen als auch die Entwicklung positiv wirkender und realisierbarer Strategien (UNESCO 1996, S. 12 f.). Die interdisziplinäre Kooperation der verschiedenen Fachdisziplinen, Forschungs- und Bildungseinrichtungen ist dabei unverzichtbar und zugleich eine große Chance der qualitativen und quantitativen Optimierung der Anstrengungen für eine wirksame Umsetzung von Erkenntnissen und Ergebnissen. Der gegenwärtige Erkenntnisstand in den vielfältigen Themen und Bereichen dieses Forschungsfeldes ist bereits sehr groß, aber dennoch erst in den Anfängen, gemessen am Erkenntnis-, Wissens- und Handlungsbedarf.

In der *Sevilla-Strategie* werden diese Ziele konkretisiert als „Verbesserung des Kenntnisstandes über die Wechselwirkungen zwischen Mensch und Biosphäre“ (UNESCO 1996, S. 12) und spezifischer für die internationale, nationale und regionale Ebene des Zusammenwirkens von Forschungseinrichtungen und Biosphärenreservaten definiert.

Die Aufgaben reichen von der Entwicklung neuer interdisziplinärer Forschungsinstrumente und -methoden, über die Schaffung von Modellsystemen gesellschaftlicher, wirtschaftlicher und ökologischer Daten und Indikatoren und deren entsprechende Nutzung, bis hin zur Erprobung von Methoden und Ansätzen der Umweltbeobachtung, zur Nachhaltigkeitsbewertung der menschlichen Lebensweise in Biosphärenreservaten und zur Bewahrung der kulturellen Vielfalt (UNESCO 1996, S. 12 f.).

Das 1992 auf der UN-Konferenz in Rio de Janeiro von mehr als 170 Staaten beschlossene Aktionsprogramm *Agenda 21* (Rio-Konferenz 1992) verfolgt die Zielsetzung, die Probleme der Weltentwicklung und Zukunftssicherung durch eine globale Partnerschaft der Länder dieser Welt zu lösen. Insbesondere die großen Differenzen und unterschiedlichen Interessenstrukturen zwischen den reichen Industrienationen und den Ländern der Dritten Welt werden analysiert sowie Vorschläge und Maßnahmen zum gemeinsamen Handeln vorgetragen. Um die natürlichen Lebensvoraussetzungen auf der Erde auch für die künftigen Generationen nachhaltig zu gestalten, wurden programmatische Ziele und Schritte formuliert, die ihren Ausgangspunkt in den gravierenden sozialen Unterschieden der Lebensbedingungen (Armut und Reichtum, fortschreitende sozialstruktureller Differenzierungsprozesse sowie die daraus resultierenden Folgen) und dem Trend zu deren weiterer Vertiefung haben.

Gerade auf diesem Hintergrund muss nachhaltige Entwicklung im Besonderen als ein gesellschaftlicher Prozess gesehen werden, in dem die Menschen in ihrer Betroffenheit sowohl Objekte als auch z.T. verantwortlich handelnde Subjekte sind. Dieses gesellschaftliche Grundverhältnis relevanter Beziehungsstrukturen zwischen machtsystematisiertem Entscheiden und Handeln einerseits und der vor allem als Betroffene darauf Reagierenden andererseits wird gerade im Hinblick auf eine Nachhaltigkeitsperspektive nicht hinreichend

durch die Formen und Rituale gegenwärtiger Demokratiestrukturen auf den unterschiedlichsten gesellschaftlichen Ebenen aufgehoben. Qualitativ neue Strukturen, Einsichten, Verantwortlichkeiten und Optionen sind eine Voraussetzung, um gesellschaftliche Widersprüche, Interessen und unterschiedliche Lebensweisen auf Ebenen anzunähern, die für eine nachhaltige Perspektive heutiger und künftiger Generationen grundlegend sein werden.

Die realen Probleme und die notwendigen Veränderungsstrategien liegen in dem Beziehungsgefüge des Dreiecks von Ökonomie – Sozialer Sicherheit – Ökologie¹¹ (DEUTSCHER BUNDESTAG 1998, S. 30 ff.). Die Voraussetzungen und Lösungen dafür stehen in einem wechselseitigen und interessengeleiteten Spannungsverhältnis zueinander, das vor allem der politischen Korrektur bedürfte, wenn der Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung ernsthaft angegangen werden soll (BUND/MISEREOR 1996, HUBER 1995, UMWELTBUNDESAMT 1998). Ebenso sind dabei die tiefgreifenden Wirkungen des Globalisierungsprozesses, besonders der Ökonomie, einzubeziehen.

In der *UN-Konvention zur Biodiversität* werden drei Ziele formuliert, die höchste gesellschaftliche Interessendivergenz signalisieren: „die Erhaltung der biologischen Vielfalt, die nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile und die ausgewogene und gerechte Aufteilung der sich aus der Nutzung der genetischen Ressourcen ergebenden Vorteile.“ (CBD 1992, S. 28) Um in diesem Sinne wirksame Bewegung zu erzielen, sind neben der gesellschaftlichen Konfliktbereitschaft jedoch auch in vielen Bereichen und in den komplexen Fragestellungen neue Erkenntnisse und neues Wissen erforderlich, die in weiten Feldern noch der Erforschung und Aufarbeitung bedürfen. Die Komplexität vieler Problemstellungen erfordert notwendigerweise das inter-

disziplinäre Zusammenwirken tangierter unterschiedlicher wissenschaftlicher Fachgebiete. Auch die gelegentlich mit hoher Priorität veranschlagte Nachhaltigkeit der Alltagspraxis stößt immer häufiger an ihre Grenzen und signalisiert Erkenntnisbedarf.

In der Agenda 21 wird nicht zuletzt deshalb der Kooperation mit Wissenschaft und Forschung ein erheblicher Stellenwert zugemessen, der insbesondere detailliert im Kapitel 35 „Die Wissenschaft im Dienst einer nachhaltigen Entwicklung“ beschrieben ist. Dort werden Empfehlungen zu folgenden vier Programmbereichen genauer ausformuliert: a) Stärkung der wissenschaftlichen Grundlage für nachhaltiges Handeln; b) Vertiefung des wissenschaftlichen Verständnisses; c) Verbesserung der langfristigen wissenschaftlichen Bewertung; d) Aufbau wissenschaftlicher Kapazitäten und Erschließung des wissenschaftlichen Potenzials. (Rio-Konferenz 1992, S. 253 ff.)

III.

In ihrem Bericht an die UN-Sondergeneralversammlung 1997 beschreibt die Regierung der Bundesrepublik Deutschland die Rolle von Wissenschaft und Forschung im Agendaprozess wie folgt: „Politik für eine nachhaltige Entwicklung bedarf der wissenschaftlichen Vorbereitung und Absicherung. Bei der Definition von Nachhaltigkeitszielen fällt der Wissenschaft die Aufgabe zu, zum einen Erkenntnisse über den Zustand und die Belastbarkeit der Umwelt beizusteuern und zum anderen Handlungsoptionen für politische Entscheidungen aufzuzeigen, die ökologische, ökonomische und soziale Bedingungen gleichgewichtig berücksichtigen. Dies bedeutet, dass Wissenschaft und Forschung enger als bisher in die politischen und gesellschaftlichen Entscheidungsprozesse für eine nachhaltige Entwicklung einzubeziehen sind.“ (BMU 1997, S. 71)

Einem solchen Anspruch gerecht zu werden, erfordert sowohl qualitativ als auch quantita-

¹¹ Dieses Dreieck wird z.T. in der weiteren Diskussion und Literatur um „Kultur / kulturelle Identität“ ergänzt.

tiv erheblich mehr, als bisher gefördert oder gar bewirkt wurde.

Die Entwicklungen der letzten Jahre in Staat, Gesellschaft und Politik, im nationalen und internationalen Geschehen zeigen eine deutliche Tendenz zur Minderbewertung oder sogar zur Verdrängung ökologischer und sozialer Problemlösungen zugunsten einer hemmungsfreien Förderung und Realisierung ökonomischer Interessen. Staat und Gesellschaft sind fortschreitend in eine defensive Rolle gedrängt, die politische Handlungsebene der Regierungen zeigt sich in weiten Bereichen eher handlungsunfähig und -unwillig. Dies stellt sich heute als eine qualitativ entscheidende Dimension für die Beurteilung der Durchsetzungsfähigkeit von Nachhaltigkeitszielen dar. Für sozialwissenschaftliche Forschung ist dies eine aktuelle Herausforderung zur Erforschung der Bedingungen und Strategien, der Grenzen und Möglichkeiten wirksamen Handelns und Verhaltens der Akteure und der Betroffenen im Sinne des Nachhaltigkeitsgedankens. Daraus folgt die Notwendigkeit einer deutlichen Intensivierung der Erforschung dieser gesellschaftlichen und politischen Prozesse, auch mit der Orientierung auf Handlungsoptionen und Lebensweisen im lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Bezugsfeld. Ebenso gilt dieses für neue Akzentsetzungen in der Bewertung der Rolle beteiligter Personen, Gruppen und Institutionen (BMU 1997)¹². In der wachsenden Bedeutung regionaler Anstrengungen in der Gesamtstrategie der Nachhaltigkeitsorientierung liegt ein spezifischer Auftrag für die Regionen und Kommunen. Mehr als bisher sollten sie Gegenstand entsprechender sozialwissenschaftlicher und interdisziplinärer Forschung sein.

¹² In der Agenda 21 haben sie eine exponierte Funktion. Es wird ihnen eine hohe Bedeutung sowohl hinsichtlich kreativer Potenziale als auch für die konkrete Umsetzung beigemessen. Vgl. Teil III „Stärkung der Rolle wichtiger Gruppen“ (Kapitel 23 – 32), BMU 1997, S. 217 ff.

So zielen die umfassenden programmatischen Ausführungen der Agenda 21 – ausgehend von der Vereinbarung der unterzeichnenden Staaten¹³ – sowohl auf die globale, regionale, nationale und lokale Ebene (CAF/Agenda-Transfer 1997, ICLEI 1998)¹⁴ des Geschehens, sind aber in den letzten Jahren zunehmend im Zusammenhang mit der Globalisierungsentwicklung zu sehen. Die dort beschriebenen Umsetzungsvorschläge und angeregten Maßnahmen sind jeweils auch für diese unterschiedlichen Ebenen formuliert und enthalten zahlreiche Themen und Konzepte, die intentionsgleich mit der MAB-Programmatik sind, bezogen auf das, was in den weltweiten exemplarischen Gebieten der Biosphärenreservate zu realisieren angestrebt ist. Hier bestehen also nicht nur Berührungspunkte, sondern echte Verzahnungen den UN-Strategien zur Nachhaltigen Entwicklung. Dieser Zusammenhang und die gemeinsame Zielrichtung sind inzwischen eine wichtige strategische Orientierung und Ausrichtung der Arbeit in den Biosphärenreservaten geworden, wie die Arbeiten von NEUBERT/STEINMETZ 2002 und DEUTSCHES MAB-NATIONALKOMITEE 2004 belegen.

Eine Folge dieser engen Verbindung von zwei strategischen Ansätzen, die aus unterschiedlichen Zusammenhängen und Zielen entstanden sind, ist die stärkere Einordnung des eher spezifischen MAB-Programms in

¹³ Die Dokumente der Rio-Konferenz von 1992 (Agenda 21 u.a.) haben den Charakter einer Willenserklärung der unterzeichnenden Nationalstaaten (mehr als 170). Ihr Verbindlichkeit ist damit nur relativ. Entsprechend differenziert haben sich auch die Umsetzungsaktivitäten der Länder gestaltet. Insgesamt sind diese bis heute defizitär und langwierig. Deutschland hat fast vier Jahre verstreichen lassen, bis die Dokumente überhaupt staatlicherseits offiziell als Veröffentlichung vorgelegt wurden. Wesentliche Initiativen gingen seit Mitte der 90er Jahre von Verbänden, Initiativen, Gruppen und Einzelpersonen aus.

¹⁴ Vgl. dazu die unter dem Begriff *Lokale Agenda* in vielen Ländern, auch in Deutschland, stattfindenden Aktivitäten unterschiedlicher Initiativen und Träger auf der Ebene von Städten, Gemeinden, Kreisen, Regionen etc., zu denen eine vielfältige Literatur existiert.

die umfassendere strategische Nachhaltigkeitsausrichtung der Agenda 21. Diese wiederum bedeutet in den Ursachen sowohl positiver als auch negativer Tendenzen, dass die anthropogenen Faktoren umfassender und deutlicher als bisher ins Blickfeld zu nehmen sind. Klassische Konzepte des Schutzes und der Erhaltung von Umwelt, Artenvielfalt und Naturräumen sind konsequent um die Einwirkungsdimensionen menschlichen Denkens, Handelns und Verhaltens im Gefüge sozialer Strukturen zu erweitern. In mehrfacher Hinsicht bedeutet dies ebenso eine Veränderung bzw. Erweiterung der Ansätze der Alltagsarbeit in Biosphärenreservaten sowie der Forschungs- und Entwicklungsschwerpunkte.

Die Rolle der Menschen in Biosphärenreservaten bedarf einer umfassenden Analyse, die ihre gesamte Lebenswelt und Lebensweise, die diese prägenden Faktoren, ihre spezifischen Wertorientierungen und Normativitäten, ihre Denk- und Handlungsmuster, die ökonomischen Verhältnisse, die Arbeitsbeziehungen und Sozialstrukturen einbezieht und in den Zusammenhang des Mensch-Umwelt/Natur-Verhältnisses stellt. Für die Qualität des praktischen Schutzes und der Entwicklung von Natur und Landschaft und deren naturwissenschaftliche Erforschung ist dieses bereits heute eine wichtige Basis für längerfristige Strategien. Interdisziplinarität und ein theoretischer und methodischer Diskurs sind hier herausgefordert (ALTNER 2001, S. 10 ff.).

Der Diskurs in der Soziologie um Rolle, um Methodenfragen und Theoriebildung, um Möglichkeiten und Grenzen der Interdisziplinarität etc. im Forschungsfeld Umwelt/Natur/nachhaltige Entwicklung und Gesellschaft hat u.a. in der Umweltsoziologie als Teildisziplin wesentliche Anstöße gegeben, die neue Zugänge eröffnen können (HUBER 2003, S. 365 ff. ferner FUHRER 1995, DIEKMANN/JAEGER 1996 und BRAND 1998).

Für empirische soziologische Forschung bedarf es zur Untersuchung der beschriebenen

Role des Menschen in Biosphärenreservaten und der interdisziplinären Diskussion mit naturwissenschaftlicher Forschung u.a. der Ermittlung gesicherter Parameter, Indikatoren und Daten, die geeignet sind, in periodischen Abständen verlässlich Veränderungen anzuzeigen (Monitoring) sowie deren Ursachen und Folgen zu analysieren und transparenter zu machen. Sie sind zugleich geeignet, Erkenntnis- und Wissensdefizite aufzuzeigen, die Gegenstand von Untersuchungen sein sollten und letztlich ebenso für die Bewertung der praktischen Aktivitäten in einem Biosphärenreservat und der regionalen Entwicklung insgesamt unverzichtbar sind wie für die Theoriebildung und den wissenschaftlichen Diskurs.

Konkretisieren lässt sich ein solcher Ansatz auf der Ebene der Region. Der Raum des Biosphärenreservats Rhön eignet sich dazu mit seinen vielfach modellhaften Voraussetzungen und Bedingungen in besonderer Weise.

IV.

Beispielhaftes Projekt: Social-Monitoring

Social-Monitoring ist ein geeignetes Instrument zur Ermittlung und Bewertung der sozialen, ökonomischen und kulturellen Dimension nachhaltiger Raumentwicklung und der Reflexion ihrer Verknüpfungen mit der ökologischen Dimension. Für eine Spezifizierung und exemplarische Anwendung auf das UNESCO-Biosphärenreservat Rhön ist ein Ansatz zu überlegen, der sich zunächst an den bestehenden Zielen (GREBE/BAUERN-SCHMITT 1995), erkennbaren Problemen und vorhandenen bzw. leicht zu beschaffenden Daten orientiert. Mit Hilfe ausgewählter Indikatoren sind so Einschätzungen möglich, die ihrerseits politisch zielvariiierend und forschungsvertiefend wirken können.

Die weiterreichende Bedeutung eines solchen Projekts müsste sich v.a. auf die erforderliche Optimierung der Evaluation von Biosphärenreservaten und die Verbesserung der Mög-

lichkeiten zur Einschätzung von Entwicklungen in ländlichen Räumen richten und an den bestehenden Ansätzen in UNESCO-Biosphärenreservaten anknüpfen (LAAS/REUSSWIG 2002 und MAB-SECRETARIAT o.J.). Es hätte darüber hinaus (partizipative) Prozesse aus dem Handlungsprogramm Agenda 21 (Rio-Konferenz 1992) aufzugreifen.

Ein exemplarisches Social-Monitoring im Biosphärenreservat Rhön könnte nicht nur einen Beitrag zur nachhaltigeren Entwicklung des ländlichen Raums v.a. in Deutschland leisten, sondern möglicherweise auch zum Biosphere Reserve Integrated Monitoring (BRIM) des MAB-Programms der UNESCO. Umgekehrt sind die besonderen Bedingungen der Raumentwicklung in Biosphärenreservaten geeignet, die Entwicklung eines solchen Instruments zu fördern.

Das Projekt hätte nicht nur anzuknüpfen an den Stand der Diskussion zum BRIM, sondern auch an der „Laufende(n) Raumbeobachtung Deutschland“ des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung – BBR (BUNDESAMT FÜR BAUWESEN UND RAUMORDNUNG Ausgabe 2002), dessen Beobachtung der Nachhaltigkeit der Raumentwicklung (IRMEN/MILBERT 2002) sowie Erfahrungen aus verschiedenen Programmen des BM Bau bzw. des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend an (Städte der Zukunft, Regionen der Zukunft, Soziale Stadt). Im Biosphärenreservat Rhön hätte es an den bestehenden ökosystemaren und Umweltqualitätsziel-Ansätzen (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN / UMWELTBUNDESAMT 2001, DICKHAUT 1996, POKORNY 2001) anzuknüpfen und vor allem die in der Rhön erarbeitete „Konzeption für eine ökosystemare Umweltbeobachtung“ einzubeziehen.¹⁵

Ein Social-Monitoring sollte die Ökosystemare Umweltbeobachtung inhaltlich und

methodisch ergänzen und Schnittstellen definieren, die das Konzept weiterentwickeln (GEIER/POKORNY 2004). Eine Ergänzung der Ökosystemaren Umweltbeobachtung durch ein Social-Monitoring könnte die Basis legen für eine künftige Erweiterung des Umweltberichts zu einem „Nachhaltigkeitsbericht“ für die Rhön.

Förderlich wäre eine Umsetzung, die wissenschaftliche Kompetenz aus dem Fach Soziologie mit solcher aus dem Bereich Raumplanung verbindet und zwar auf den Gebieten:

- Bevölkerung, Berufs- und Erwerbstätigkeit, Sozialstruktur und Bildung und
- Siedlungswesen und technische Infrastruktur.

Praxispartner und Nutzer der Ergebnisse könnten vor allem das Deutsche Nationalkomitee für das MAB-Programm der UNESCO und die Verwaltungen des Biosphärenreservats sowie die betroffenen Gebietskörperschaften und Landesbehörden sein.

Ein Indikator „Anteil der ökologisch bewirtschaftete Fläche im Verhältnis zur gesamten landwirtschaftlich genutzten Fläche“ lässt Aussagen über die ökologische Nachhaltigkeit der Entwicklung im Bereich der Landwirtschaft zu, wenn über mehrere Jahre hinweg und im Vergleich zu ähnlichen Regionen (sowohl in anderen Biosphärenreservaten als auch außerhalb von Gebieten mit besonderem Schutz- und Entwicklungsstatus) Vergleichsparameter bestehen. Ein solcher flächenbezogener Indikator bliebe relativ grob und wäre weiter zu differenzieren.

Zu analysieren wären z.B. landwirtschaftliche Betriebe bzw. Betriebsformen, deren Wertschöpfung zuschussunabhängig, überdurchschnittlich und existenzsichernd ist. Ein so gewonnener ökonomischer Indikator wäre dann besonders interessant, wenn er in Korrelation mit ökologischen Indikatoren oder Faktoren betrachtet würde.

Dabei wäre zu diskutieren, inwieweit der „Anteil aus landschaftspflegerischer Arbeit

¹⁵ Darauf basierend wird in Kürze der "Integrierte Umweltbericht" für das Biosphärenreservat Rhön erarbeitet.

im Verhältnis zur landwirtschaftlichen“ als kultureller Indikator betrachtet werden kann. Bewertet werden müsste allerdings die gesellschaftliche „Notwendigkeit“ und Dauerhaftigkeit solcher Arbeiten zu Pflege der Kulturlandschaft, z.B. aus Gründen des Artenschutzes oder der Tourismusförderung.

Dieses führt zu der Frage der Wertschöpfung aus endogenen Potenzialen bzw. des Grades der Abhängigkeit von Förderprogrammen, auf die hier nicht weiter eingegangen werden soll.

Es kann davon ausgegangen werden, dass zumindest national zur Untersuchung der ökologischen Dimension ausreichend Instrumente zur Verfügung stehen (SCHÖNTHALER 1997)¹⁶, das Mensch-Natur Verhältnis aber unzureichend betrachtet wird (NEUBERT/STEINMETZ 2002, S. 99, OTT 199, S. 84-91, ROTH 2002, S. 92). Auch auf der Ebene der Europäischen Gemeinschaft (EU), die vom MAB-Programm nicht unmittelbar betroffen ist, bestehen Defizite bezüglich Untersuchungskonzepten zur Implementierung, Umsetzung und Überprüfung von Programmen und Richtlinien. So fördern beispielsweise die verschiedenen LEADER-Programme die Regionalentwicklung bei Beachtung ökologischer Aspekte, eine systematische Überprüfung der ökologischen Wirkung der geförderten Maßnahmen findet aber nicht statt.

Die Wasser-Rahmenrichtlinie der EU soll vor allem anthropogene Belastungen des Grund- und des Oberflächenwassers vermindern und verhindern sowie den Hochwasserschutz verbessern. Welche Rückwirkungen solche Regelungen für die betroffenen Menschen haben, oder wie sich gezielte Veränderungen

strukturell für die betroffene Region jeweils auswirken, lässt sich zwar in Szenarien antizipierend beschreiben, die Evaluierung der realen Entwicklung, das Erreichen von (Förder-/Leitbild-)Zielen bedarf aber anderer Instrumente. Ansätze bestehen in der Entwicklung europäischer Nachhaltigkeitsindikatoren wie z.B. zur Mobilität, Landnutzung, Produktentwicklung durch das Ambiente Italia Research Institute. (TARZIA 2003)

Mit den vorhandenen und für die Anerkennung von UNESCO-Biosphärenreservaten in Deutschland vorgeschriebenen Rahmenkonzeptionen (DEUTSCHES MAB-NATIONAL-KOMITEE 1996, S. 8) ist nicht nur die Basis zur Entwicklung von Umweltbeobachtungen vorhanden, sondern es stehen auch Grundlagen für die Entwicklung von Instrumenten zur Analyse der sozialen, ökonomischen und kulturellen Dimension des Mensch-Natur Verhältnisses zur Verfügung. (LAAS/REUSSWIG 2002, S. 4) Das im Rahmenkonzept formulierte Leitbild bildet die zentrale Bewertungsgrundlage für eine nachhaltige Entwicklung in der Region.

Der Internationale MAB-Koordinierungsrat sprach sich im Jahre 2000 in Paris mit einer hohen Priorität für das erwähnte Biosphere Reserve Integrated Monitoring (BRIM) aus, mit dem auch die Wechselwirkungen zwischen Mensch und Umwelt in den Biosphärenreservaten untersucht werden sollen. Den Sozialwissenschaften wird ausdrücklich die Aufgabe zugewiesen, dafür soziale und ökonomische Indikatoren zu entwickeln. (UNESCO 2002) Beschlossen wurde die Durchführung eines außerordentlichen Treffens zur Ausarbeitung von Empfehlungen. Ein Teil der Vorbereitung zu diesem außerordentlichen Treffen im September 2001 in Rom wurde unmittelbar davor durch den Workshop „Social Monitoring – Meaning and Methods for an integrated Management in Biosphere reserves“ geleistet. (LAAS/REUSSWIG 2002) Ein erster Schritt, um den Rahmen für Social-Monitoring abzustecken.

¹⁶ Hierauf basieren Ansätze wie BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN/UMWELTBUNDESAMT 2001 und LUTHARDT, V. / HOFMANN, G., Institut für angewandte Gewässerökologie in Brandenburg, i.A. der Landesanstalt für Großschutzgebiete des Landes Brandenburg, Konzeption und Aufbau der ÖUB in den UNESCO-Biosphärenreservaten Schorfheide-Chorin und Spreewald

Die Veröffentlichung der Ergebnisse des Workshops (Juni 2002) wurde mit weitergehender Literaturlauswertung verbunden. Darin werden als Untersuchungsdimensionen vorgeschlagen:

- Demographische Indikatoren
- Umweltverbrauch
- sozio-ökonomische Dynamik
- Management, Partizipation und Verwaltung
- Werte und Einstellungen
- Information, Bildung und Forschung
- Zukunft. (LAAS/REUSSWIG 2002, S. 18 ff.)

Die vorgeschlagenen Untersuchungsmethoden sollen den Indikatoren entsprechen. Die erkenntnisleitende Frage ist die nach dem Mensch-Natur-Austauschverhältnis und der Erreichung nachhaltiger Ziele.

Seit März 2002 liegen ein Vorschlag für die erwähnten Empfehlungen und Informationen zu Ansätzen in verschiedenen Ländern vor. Mitte Dezember 2002 fand im Biosphärenreservat Rhön ein weiterer internationaler Workshop zu „Social Monitoring for BRIM“ statt. Dort wurde z.B. aus Pakistan über sozio-ökonomische Perspektiven eines integrierten Monitoringkonzeptes und über die Rolle der Biodiversität für ein Social-Monitoring und die sozio-ökonomische Entwicklung berichtet. Aus dem Biosphärenreservat Rhön wurde über integriertes Umweltmonitoring und die Schnittstelle zum Social-Monitoring und aus Korea über Social-Monitoring als geeigneter kultureller Kommunikationsprozess berichtet. Die Frage der Indikatorenbildung wurde diskutiert.

Während der skizzierte Monitoringansatz im Rahmen des MAB-Programms der UNESCO und die Bemühungen im Biosphärenreservat Rhön sich wissenschaftlich primär aus der Umweltforschung heraus entwickelt haben,

existieren auch bedeutende Ansätze, die aus der Raumforschung, insbesondere der Raumbeobachtung, stammen.

So verarbeitet das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) seit 1980 (alte Länder) bzw. 1990 (neue Länder) Basisdaten des Statistischen Bundesamtes und der Statistischen Ämter der Länder auf Gemeinde- und Kreisebene für die *Laufende Raumbeobachtung Deutschland*, zusätzlich werden Daten anderer Behörden und Organisationen genutzt. Die aufbereiteten und einheitlich dokumentierten Basisdaten der laufenden Raumbeobachtung bilden die Grundlage für die Berechnung von Indikatoren. Regionalisierte Daten alleine bieten noch keine vergleichbaren Informationen. Erst durch die Bildung von Indikatoren lassen sich Situationen oder Entwicklungen vergleichend beobachten. Aktuell stehen rund 230 Indikatoren zur Beschreibung der regionalen Lebensbedingungen in der Bundesrepublik Deutschland zur Verfügung. (BUNDESAMT FÜR BAUWESEN UND RAUMORDNUNG, Ausgabe 2002) Berichtet wird zu den Themen: Bevölkerung und Siedlungsstruktur, Natürliche Entwicklung, Wanderungen, Alters- und Sozialstruktur, Wirtschaft, Beschäftigung und Arbeitslosigkeit, Bildung, Soziale und kulturelle Infrastruktur, Verkehr und Energie, Baulandmarkt und Wohnungsbestand sowie Bautätigkeit. 40 Indikatoren dienen dem Vergleich mit den Regionen der EU.

70 Indikatoren dienen der Beobachtung der *Nachhaltigkeit der Raumentwicklung*. (IRMEN/MILBERT 2002) Grundlage dieser Indikatoren sind die Erklärung von Rio und ihrer Niederlegung in der Agenda 21, die Beratungsergebnisse der Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt“ und verschiedene gesetzliche Zielsetzungen, wie das Raumordnungsgesetz (ROG) mit seiner *Prämisse für nachhaltige Raum- und Siedlungsentwicklung*.

Die raumbezogenen Daten und Einschätzungen des BBR ermöglichen keine Bewertun-

gen für das Biosphärenreservat Rhön. Die kleinste Raumeinheit bei der Betrachtung der Nachhaltigen Raumentwicklung im Spiegel von Indikatoren durch das BBR ist die Raumordnungsregion (ROR). Damit *fehlt die Ebene „Gemeinde“*, deren Betrachtung für kleinräumige Entscheidungen und Planungen bedeutend ist. Abgesehen von der Möglichkeit eigener Erhebungen lassen sich Angaben zum gesamten Biosphärenreservat nur aus den aggregierten Daten der Gemeindeebene errechnen.

Planungen zu UNESCO-Biosphärenreservaten müssen auf den Entscheidungen der UNESCO (Sevilla-Strategie) und deren nationalen Ausgestaltungen beruhen (Kriterien des Deutschen MAB-Nationalkomitees). Beides konnte – wegen der anderen Aufgabenstellung – durch das BBR nicht einbezogen werden, auch wenn davon auszugehen ist, dass die berücksichtigte Agenda 21 wie die anderen Grundlagen Teile davon abdecken. Während im Rahmen des BRIM ein breites Methodenspektrum, z.B. Sozialberichte, Meinungsumfragen, narrative Interviews, Fallstudien, teilnehmende Beobachtungen, Feldstudien, Diskursanalyse, Experteninterviews, Kerngruppenbefragung, partizipative Untersuchungskonstruktion (LAAS/REUSSWIG 2002), diskutiert wird, ist der BBR-Ansatz strikt an vorhandenen bzw. zu berechnenden Daten orientiert. Damit liegt zwar mit dem BBR-Ansatz eine relevante Untersuchungssystematik vor, deren Übertragbarkeit und Relevanz im Einzelnen es im Rahmen eines Social-Monitorings für Biosphärenreservate aber zu prüfen bzw. zu ergänzen gilt.

Über die Untersuchungen des BBR hinaus haben die Bundesländer Nordrhein-Westfalen (ILS 2001), Hessen (HLUG 2004) und Baden-Württemberg (JEDICKE 2000 und DIEFENBACHER/DÜMIG/TEICHERT/WILHELMY 2002) Indikatorenkonzepte zur (nachhaltigen) Entwicklung der Länder entwickelt, die auch dem Vergleich von Gemeinden, Städten und Regionen dienen sollen. Im Rahmen der

Stadtentwicklung hat sich Heidelberg bei der Entwicklung von Nachhaltigkeitsindikatoren besonders engagiert (WINKLER www....)¹⁷.

Ein Social-Monitoring-Ansatz, der Indikatorenkonzepte der Raumforschung reflektiert, lässt über den konkreten Beitrag zur Entwicklung von Biosphärenreservaten hinaus auch für diese wissenschaftliche Forschungs- und Entwicklungsrichtung rückwirkende Ergebnisse erwarten.

Die *Validität* der Ergebnisse könnte durch Betrachtungen vergleichbarer Regionen, die nicht am MAB-Programm teilnehmen, wie z.B. dem Vogelsbergkreis, überprüft werden. Ebenso wird der Vergleich mit allgemeinen Trends in der Bundesrepublik Deutschland herzustellen sein.

Die Bedeutung der einzelnen Untersuchungsdimensionen wie die Bestimmung der Zielbereiche und die erforderliche Eingrenzung der Indikatoren, Daten und Vergleichsparameter muss in Zusammenarbeit mit den Verantwortlichen, wie den Verwaltungsstellen des Biosphärenreservats Rhön und dem Deutschen MAB-Nationalkomitee und möglichst in Zusammenarbeit mit Planungswissenschaftlern herausgearbeitet und zunächst vorläufig festgelegt werden. Die „Kriterien für Anerkennung und Überprüfung von Biosphärenreservaten der UNESCO in Deutschland“ sind dafür ebenso wie das „Biosphärenreservat Rhön – Rahmenkonzept für Schutz, Pflege und Entwicklung“ eine maßgebliche Grundlage. Hilfreich erscheinen die von der Bayerischen Verwaltungsstelle aus dem Rahmenkonzept ermittelten offenen Forschungsfragen (3/1996). Darüber hinaus kann das Gutachten „Zukunftschancen für eine Region – Alternative Entwicklungsszenarien zum UNESCO-Biosphärenreservat Rhön“ (OTT/GERLINGER 1992) zur Bewertung inhaltlicher Prioritäten und Entwicklungsalternativen in der Region dienen.

¹⁷ Heidelberg folgt hier dem Öko-Budget Ansatz von ICLEI – Internationaler Rat für Kommunale Umweltinitiativen.

Wegen des grundlegenden Charakters lassen sich jetzt bereits die voraussichtlich prioritären Zielbereiche für die Bewertung der Nachhaltigkeit der sozialen und ökonomischen Entwicklungsdimension, ihre kulturelle Seite und ihre Verknüpfungen mit der ökologischen Dimension angeben.

Die nachfolgenden Fragestellungen veranschaulichen die Bedeutung, aber auch die Schwierigkeit, nicht beliebig viele Indikatoren und Faktoren zu bestimmen. Vielmehr sollten Indikatoren entwickelt werden, die in der Tendenz das Erreichen oder Verfehlen nachhaltiger regionaler Entwicklungsziele eindeutig anzeigen.¹⁸

- Verweist z.B. – im Vergleich mit der Referenzregion und ggf. dem Bundestrend – der stärkere Verbleib jüngerer Einwohner im Biosphärenreservat Rhön bzw. ihre Rückkehr nach einer Qualifizierungsphase eindeutig auf eine nachhaltige Bevölkerungsentwicklung?

Oder bestimmen nicht die Zuwanderung und ggf. weitere Faktoren eine nachhaltige Bevölkerungsentwicklung maßgeblich mit? Ist die Zeigerwirkung nicht eindeutig, sind mehrere Faktoren zu beachten, d.h. neben dem Verbleib der Jüngeren ggf. der Zuzug der 25-40-jährigen (günstiger Wohnraum für junge Familien oder günstige Bedingungen für bestimmte Existenzgründer).

- Zeigt eine steigende Zahl von Ausbildungsplätzen, z.B. im Hotel- und Gaststättenbereich das tendenzielle Erreichen des regionalen Entwicklungsziels „Touris-

musförderung“ an? Oder muss die Entwicklung der Arbeitsplätze in diesem Bereich zwingend mitbetrachtet werden, weil ggf. keine adäquaten Arbeitsplätze angeboten werden und so die gewünschte Förderung dann nicht erreicht wird?

- Reicht umgekehrt die Feststellung einer ggf. zunehmenden oder gleichbleibenden Beschäftigung in der extensiven und ökologischen Landwirtschaft aus, um eine nachhaltige Entwicklung in diesem Bereich zu belegen? Oder muss dort nicht auch die Ausbildungssituation betrachtet werden?
- Ist die Feststellung steigender Einkommen und Wertschöpfung in den Branchen mit besonderer Bedeutung für eine nachhaltige regionale Entwicklung ausreichend, um Nachhaltigkeit anzuzeigen?
- Wie lassen sich Indikatoren für erfolgreiche Partizipation bzw. Kommunikation bei der Umsetzung oder Gewinnung von nachhaltigen regionalen Entwicklungszielen bestimmen?
- Verweist das Verhältnis der Menge regenerativ erzeugter Energie zu verbrauchter Energie auf ausreichend energetische Nachhaltigkeit?
- Zeigt das Verhältnis der Menge der in der Region abgebauten Rohstoffe zu dem in der Region verbleibenden Anteil den Grad nachhaltiger Rohstoffnutzung an?

Ebenso wichtig wie die Bestimmung der einzelnen Indikatoren ist die *Abgrenzung der Räume* innerhalb des Biosphärenreservats, auf die diese Indikatoren angewandt werden können, um neben der Gesamtentwicklung Unterschiede im Innern erkennen zu können. Die Zonierung der Biosphärenreservate mit jeweils unterschiedlichen Entwicklungszielen, die unterschiedliche naturräumliche Charakteristik und die geographische Lage der Räume sowie die politischen Grenzen von sehr unterschiedlich großen Gemeinden sind im Geoinformationssystem des Biosphären-

¹⁸ Die Entwicklung von Ursache-Wirkungshypothesen erleichtert das Herausarbeiten der Fragestellungen. Bei der notwendigen Betrachtung von Wechselwirkungen und spezifischen, z.B. historischen, Kontexten entsteht jedoch ein so komplexes Bild, dass wiederum Beschränkungen unabdingbar sind. Hypothesenbildung, Fragestellungen sowie Differenzierungen und Komplexitätsbeschränkungen erfordern deshalb einen mehrstufigen wissenschaftlichen Reflexionsprozess, der konsultativ Forschungsinteressierte und Betroffene einbeziehen sollte.

reservats Rhön neben sozial-ökonomischen Daten, Ökosystemtypen, Gewässerdaten etc. festgehalten. Bei der Frage des Bezugsraums der Social-Monitoring-Indikatoren sind die Gemeindegrenzen sicher zentral. Welche weiteren Bezugsräume aber hergestellt werden müssen, ist als offene Frage anzusehen, die in der Entwicklungsphase des Projekts kooperativ geklärt werden kann.

Die feststellbaren Nachhaltigkeitswerte in den einzelnen Zielbereichen müssen anschließend durch *analytische Betrachtungen* reflektiert und vor allem gesellschaftliche und politische Wirkungsfaktoren und Prozesse einbezogen werden. So wirken sich sogenannte ‚Mega-Trends‘, wie z.B. ‚Mountain-‘, einschließlich ‚Downhill-Biking‘, auf den naturverträglichen Tourismus aus. Förderprogramme wie LEADER, LIFE, HELP etc. haben eine Steuerungsfunktion, sie wirken sich z.B. nicht nur ökologisch, sondern auch ökonomisch aus. Hier sollten im Rahmen eines Social-Monitoring Projekts Interdependenzen diskutiert werden. Vor allem müsste der Frage nachgegangen werden, ob diese Programme die *Mobilisierung endogener Potenziale* bewirkt haben.

Eine systematische Aufarbeitung der weltweit existierenden verschiedenen Monitoring- und Indikatorenansätze ist im Rahmen dieses Projekts nicht leistbar. Dennoch wäre zu prüfen, inwieweit ein vorläufiger, später erweiterbarer Überblick versucht werden sollte, der die unterschiedlichen Charakteristika und ggf. Raumbezüge v.a. der in der Bundesrepublik Deutschland bestehenden Ansätze benennt und skizziert, um darauf Anregungen für die Differenzierung des eigenen Indikatorensets zu gewinnen.

Grundsätzlich lassen sich raumplanerische und ökosystemare Ansätze unterscheiden. Einzubeziehen sind bei einer projektbezogenen Auswahl auch Ansätze aus der Stadtentwicklungsplanung und den Agenda 21-Prozessen in einzelnen Städten. Sicher ist zusätzlich die europäische Ebene zu beach-

ten, insbesondere die Projektdokumentation „European Common Indicators“. (TARZIA 2003). Diese Betrachtung könnte im Rahmen der hier bereits angegebenen Quellen und einer weitergehenden Literatur- und Internetrecherche geleistet werden.

Darüber hinaus ist die Bedeutung von Sozial- und Planungswissenschaft für die Bestimmung eines eigenen Social-Monitoringansatzes zu reflektieren, der sich als Bestandteil eines integrierten Monitoring-Konzepts versteht und in dem gerade diese beiden Wissenschaftsdisziplinen miteinander kooperieren. (BRAND 1998)

Die prioritär zu untersuchenden Zielbereiche müssen, wie erwähnt, v.a. in einem Verständigungsprozess mit den Vertretern des Biosphärenreservats und orientiert an der Rahmenkonzeption zunächst vorläufig ausgewählt werden. Ebenso sind die Indikatoren, die über die Zielerreichung Auskunft geben, kooperativ zu erörtern. Aber auch die letztliche Auswahl der Ziele und Indikatoren, die im konkreten Forschungsansatz bearbeitet werden sollen und die begründete Ausgrenzung ggf. auch wichtiger Ziele, bedarf intensiver Beratung. Ähnliches gilt für die Diskussion der Ergebnisse und deren gesellschaftlich-analytische Reflexion.

Im Einzelnen wären die nachfolgenden, z.T. parallel laufenden, Schritte im Projekt vorgesehen:

- Übersicht zu existierenden Monitoring- und Indikatorenansätzen
- Einschätzung zur Leistungsfähigkeit von Sozial- und Planungswissenschaft für ein integriertes Social-Monitoring
- Beschreibung und Begründung der einzelnen zu untersuchenden Zielbereiche und Einzelziele im Rahmen des eigenen Ansatzes für das Biosphärenreservat Rhön
- Definition der für die Rhön wichtigsten sozio-ökonomischen Fragestellungen und Probleme unter Definition von inhaltlichen und methodischen Schnittstellen des

Social-Monitoring für eine Ökosystemare Umweltbeobachtung

- Ergänzung der dort angesetzten Ursache-Wirkungs-Hypothesen für den sozio-ökonomischen Bereich
- Zuordnung von Indikatoren zu den jeweiligen Ursache-Wirkungs-Hypothesen
- Parameterisierung der Indikatoren mit Hinweis auf Datenverfügbarkeit/Methoden und Kosten der Datenerhebung
- konkrete Beispielhypothesen, anhand derer das Konzept auf seine Praktikabilität geprüft wird
- Bewertung der Bedeutung der einzelnen Ziele und Indikatoren hinsichtlich ihrer Nachhaltigkeits- und Forschungsrelevanz im kommunikativen und partizipativen Prozess (top-down)
- Festlegung des Indikatorensets
- Erarbeitung und Berechnung der Indikatorenwerte für das Gebiet des Biosphärenreservats Rhön, soweit möglich Zeitreihen ab 1990, ggf. früher (Einrichtung des Reservats 1991)
- Betrachtung zur nachhaltigen Entwicklung des Biosphärenreservats Rhön vor dem Hintergrund der Ausgangsreflexionen und der Indikatorenwerte
- Vorschlag zur Förderung insbesondere der sozialen und ökonomischen Nachhaltigkeit des Biosphärenreservats Rhön durch Planungs-, Management- und einzelne Entwicklungsmaßnahmen nach Diskussion mit Betroffenen und Experten (bottom-up) sowie
- Anregung zur Untersuchung weiterer Indikatoren mit hoher Priorität.

Ein Projekt „Social-Monitoring“ müsste 2004/5 nach dem abgeschlossenen Evaluierungsprozess des Biosphärenreservats Rhön zum *richtigen Zeitpunkt*, d.h. mit Beginn der folgenden Evaluierungsperiode, beginnen. Bereits jetzt wird im „Überprüfungsbericht

1991-2003“ der Länder Bayern, Hessen und Thüringen deutlich, dass z.T. Wirtschafts- und Sozialdaten fehlen, um die Nachhaltigkeit der ökonomischen und sozialen Entwicklung der letzten 12 Jahre und deren Verknüpftheit mit ökologischen Prozessen belegen zu können. Für den Raum des Biosphärenreservats, das nicht nur drei Länderteile umfasst, sondern auch Teile von fünf Landkreisen, wäre ein entsprechender Datenrahmen für diese Teilgebiete zu schaffen. Zudem durchschneidet die *Grenze des Biosphärenreservats* eine Reihe von Gemeinden, so dass die Verwendung von Gemeindedaten erschwert wird. Für die ab 2004 beginnende *nächste Evaluierungsphase* des Biosphärenreservats besteht gerade jetzt die Chance, die Datenbasis grundlegend zu verbessern.

Literatur

ALTNER, Günter, 2001: Ethik und Nachhaltigkeit als interdisziplinäres Abwägungsinstrument, in: Altner, Günter / Gerd Michelsen (Hg.), 2001: Ethik und Nachhaltigkeit. Grundsatzfragen und Handlungsperspektiven im universitären Agendaprozess, Frankfurt/M.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN und UMWELTBUNDESAMT, 2001: Ökosystemare Umweltbeobachtung – Vom Konzept zur Umsetzung, München / Berlin

BRAND, Karl-Werner (Hg.), 1998: Soziologie und Natur. Theoretische Perspektiven, Opladen

BUND / MISEREOR (Hg.), 1996: Zukunftsfähiges Deutschland. Ein Beitrag zu einer global nachhaltigen Entwicklung, Basel

BUNDESAMT FÜR BAUWESEN UND RAUMORDNUNG, Ausgabe 2002: Indikatoren und Karten zur Raumentwicklung, CD-ROM zu Berichte, Bd. 14, Bonn

IRMEN, Eleonore / Antonia MILBERT 2002: Nachhaltige Raumentwicklung im Spiegel

von Indikatoren, Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, Berichte, Bd. 13, Bonn

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (Hg.), o.J.: Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung im Juni 1992 in Rio de Janeiro – Dokumente – Agenda 21, Bonn (zitiert als „Rio-Konferenz 1992“)

CAF/AGENDA-TRANSFER (Hg.), 1997: Lokale Agenda 21, Initiativen, Beispiele, Prozesse, Bonn

DER BUNDESMINISTER FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (Hg.), 1997: Auf dem Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung in Deutschland. Bericht der Bundesregierung anlässlich der VN-Sondergeneralversammlung über Umwelt und Entwicklung 1997 in New York, Bonn, zitiert als „BMU 1997“

DEUTSCHER BUNDESTAG (Hg.), 1998: Konzept Nachhaltigkeit, Vom Leitbild zur Umsetzung, Abschlußbericht der Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt – Ziele und Rahmenbedingungen einer Nachhaltig Zukunftsträchtigen Entwicklung“ des 13. Deutschen Bundestages, Bonn

DEUTSCHES MAB-NATIONALKOMITEE (Hg.), 2004: Voller Leben, Bonn

DEUTSCHES MAB-NATIONALKOMITEE (Hg.), 1996: Kriterien für Anerkennung und Überprüfung von Biosphärenreservaten der UNESCO in Deutschland, Bonn

DICKHAUT, Wolfgang, 1996: Möglichkeiten und Grenzen der Erarbeitung von Umweltqualitätskonzepten in kooperativen Planungsprozessen – Durchführung und Evaluation von Projekten, Schriftenreihe WAR 94, Darmstadt

DIEFENBACHER, H. / D. DÜMIG / V. TEICHERT / St. WILHELMY, 2002: Nachhaltigkeitsbericht – Mustervorlagen – Indikatoren für eine Lokale Agenda 21, CD-ROM, hg. von

der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe

DIEKMANN, Andreas / Carlo C. JAEGER (Hg.), 1996: Umweltsoziologie, Opladen

FUHRER, Urs (Hg.), 1995: Ökologisches Handeln als sozialer Prozeß, Basel / Boston / Wien

GEIER, MICHAEL / Doris POKORNY, 2004: The benefits of social monitoring in biosphere reserves. In: Practical Guide for Social Monitoring in Biosphere Reserves. BRIM series. UNESCO (ed.) (Veröff. in Vorbereitung).

GREBE, Reinhard / Guido BAUERNSCHMITT (Bearbeiter), 1995: Biosphärenreservat Rhön. Rahmenkonzept für Schutz, Pflege und Entwicklung, Radebeul

HLUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE, 2004: CD-ROM LINK 21, WIESBADEN

HUBER, Joseph, 2003: Perspektiven der Umweltsoziologie, in: Barbara Orth / Thomas Schwietring / Johannes Weiß (Hg.), 2003: Soziologische Forschung: Stand und Perspektiven, Opladen

HUBER, Joseph, 1995: Nachhaltige Entwicklung. Strategien für eine ökologische und soziale Erdpolitik, Berlin

ICLEI – Internationaler Rat für Kommunale Umweltinitiativen, KUHN, Stefan / Gottfried SUCHY / Monika ZIMMERMANN (Hg.), 1998: Lokale Agenda 21 – Deutschland. Kommunale Strategien für eine zukunftsbeständige Entwicklung, Berlin / Heidelberg / New York

ILS – INSTITUT FÜR LANDES- UND STADTENTWICKLUNGSFORSCHUNG UND BAUWESEN DES LANDES NRW, 2001: Nachhaltigkeitsindikatoren. Wegweiser für die räumliche Entwicklung in Nordrhein-Westfalen, ILS-Schriften Bd. 175, Dortmund

JEDICKE, Eckhard, 2000: Biodiversitäts-Indikatoren zur Bewertung von Nachhaltigkeit in Baden-Württemberg. Studie im Rahmen des

Projekts Statusbericht Nachhaltige Entwicklung in Baden-Württemberg, Stuttgart

Konvention über die Biologische Vielfalt, Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung, im Juni 1992 in Rio de Janeiro, in: Der Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, o.J.: Umweltpolitik, Bonn, zitiert als „CBD 1992“

LAAS, Wiebke / Fritz REUSSWIG (eds.), 2002: BRIM – Biosphere Reserve Integrated Monitoring, Series No. 1, Social-Monitoring, Meaning and Methods for an Integrated Management in Biosphere reserves, Report of an International Workshop, Rom 2.-3., September 2001, UNESCO, Paris

MAB-SECRETARIAT, o.J.: Workshop on „Social Monitoring for BRIM“ 11-14 December 2002, Rhön Biosphere Reserve, Germany, Working paper no. 8

NEUBERT, Frank / Elke STEINMETZ, 2002: Die regionale Biosphärenreservats-Agenda 21. Chancen und Stand der Umsetzung der Agenda 21 in den Biosphärenreservaten Deutschlands, in: MAB-Mitteilungen 46

OTT, Erich, 1999: Mensch und Natur in Einklang bringen! Regionale Entwicklung in acht Jahren Biosphärenreservat Rhön, in: Jahrbuch Naturschutz in Hessen, Band 4 / 1999, Zierenberg

OTT, Erich / Thomas GERLINGER, 1992: Zukunftschancen für eine Region, Alternative Entwicklungsszenarien zum UNESCO-Biosphärenreservat Rhön, Gutachten im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Landesentwicklung, Wohnen, Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz, Schriftenreihe Biosphärenreservat Rhön, Band 2, Frankfurt/M.

POKORNY, Doris, 2001: Umweltqualitätsziele und Umweltstandards für eine dauerhaft-umweltgerechte Landnutzung – dargestellt am Beispiel des Biosphärenreservats Rhön, Diss. TU München-Weihenstephan, München

ROTH, Heike-Svenja, 2002: Zur Anwendbarkeit des Ökosystemansatzes in Biosphärenre-

servaten – Das Beispiel des Biosphärenreservats Rhön, Diplomarbeit an der Technischen Universität Berlin, Fakultät VII Architektur Umwelt Gesellschaft, Studiengang Landschaftsplanung, Fachgebiet Vergleichende Landschaftsökonomie, Berlin

SCHÖNTHALER, Konstanze, et al., 1997: Konzeption für eine ökosystemare Umweltbeobachtung – Wissenschaftlich fachlicher Ansatz, i.A. des Umweltbundesamtes, UBA-Texte 32/1997

STÄNDIGE ARBEITSGRUPPE DER BIOSPHÄRENRESERVATE IN DEUTSCHLAND, 1995: Biosphärenreservate in Deutschland – Leitlinien für Schutz, Pflege und Entwicklung, Berlin / Heidelberg

TARZIA, Valentia, 2003: European Common Indicators (ECI) – Towards a Local Sustainability Profile. Development, Refinement, Management and Evaluation of European Common Indicators, Final Projekt Report, Milano

THÜRINGER MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, NATURSCHUTZ UND UMWELT / BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ / HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ: BERICHT ZUR ÜBERPRÜFUNG DES UNESCO-BIOSPHÄRENRESERVATS RHÖN, BERICHTSZEITRAUM 1991-2003, ERFURT, MÜNCHEN, WIESBADEN, unveröffentl. (zitiert als „Überprüfungsbericht 1991-2003“)

UMWELTBUNDESAMT 1998: Nachhaltiges Deutschland. Wege zu einer dauerhaft-umweltgerechten Entwicklung, Berlin

UNESCO, 2002: International Coordinating Council of Man and the Biosphere (MAB) Programme, 17.th Session Paris 18.-22.03.2002, Item 9.2

UNESCO (Hg.), 1996: Biosphärenreservate. Die Sevilla-Strategie und die internationalen Leitlinien für das Weltnetz. – Bundesamt für Naturschutz, Bonn

WINKLER, Raino, Indikatoren und Ziele
des Naturhaushaltsplans der Modellstadt
Heidelberg, Stadt Heidelberg, Amt für
Umweltschutz, unter: [www.staedte-der-
zukunft.de/Saele/NaturhaushaltHD.htm](http://www.staedte-der-zukunft.de/Saele/NaturhaushaltHD.htm)

Zu Bilanz und Perspektive nach 12 Jahren Biosphären- reservat Rhön

Das Rahmenkonzept. Grundlage der Entwicklung und Bewertung des Biosphärenreservats Rhön – Interview mit Reinhard Grebe

Interview-Fragen: Redaktion

1. Frage:

Das von Ihnen 1995 im Auftrag der Länder Bayern, Hessen und Thüringen erarbeitete Rahmenkonzept für Schutz, Pflege und Entwicklung ist die Grundlage für die Entwicklung des UNESCO Biosphärenreservats Rhön.

a) Wie sahen die Entstehungs- und Rahmenbedingungen für diesen Auftrag aus?

Antwort:

Für die thüringische Rhön war mit der Verabschiedung des Nationalparkprogramms der DDR der politische Beschluss zum Schutz der Rhön am 12. September 1990 gefasst worden, in der letzten Sitzung des DDR-Ministerrats unter Leitung von Ministerpräsident Dr. de Mazière vor der Wiedervereinigung Deutschlands am 3.10.1990.

Dieser Beschluss wurde ermöglicht durch das starke Engagement der Biologen Dr. Freude, L. Jeschke, Dr. Knapp und Prof. Dr. Succow im Rahmen der gleichzeitigen Ausweisung eines weltweit vorbildlichen Systems von Großschutzgebieten für die ehemalige DDR.

Ein Arbeitskreis von Mitgliedern mehrerer Naturschutzverbände der drei Länder Bayern, Hessen und Thüringen hat zeitgleich 1990 Vorschläge zu einer räumlichen Abgrenzung und zum Programm des Biosphärenreservats Rhön entwickelt. Diese Vorschläge waren eine wesentliche Grundlage

für die Abgrenzung des Biosphärenreservats. Beteiligt waren aus den Ländern

Bayern:

Prof. Dr. Hubert Weiger, Bund Naturschutz (BN) Bayern, Nürnberg

Hubert Weinzierl, BN Bayern, München

Ludwig Sothmann, Landesbund für Vogelschutz, Bayern, Hilpoltstein

Hessen:

Reinhard Kolb, Dr. Franz Müller, Fulda

Willi Bauer, Frankfurt/Main

Thüringen:

Volker Thrauboth, Klaus Schmidt, Karl-Friedrich Abe und Dr. Aribert Bach, Kaltsundheim.

Der Beschluss zum Biosphärenreservat Rhön wurde durch den Einigungsvertrag zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der DDR bindend. Am 25.09.1991 übergab Bundesumweltminister Prof. Dr. Klaus Töpfer die Anerkennungsurkunden der UNESCO den Umweltministern der drei Bundesländer.

Das Büro für Landschafts- und Ortsplanung Prof. Reinhard Grebe, Nürnberg, wurde im März 1991 gemeinsam von den drei Ländern Bayern, Hessen und Thüringen mit der Erarbeitung des Rahmenkonzeptes für das Biosphärenreservat Rhön beauftragt, zusammen mit einer Arbeitsgruppe von Vertretern der Land- und Forstwirtschaft, der Siedlungsentwicklung, des Verkehrswesens und des Tourismus.

Das Büro Grebe konnte in den Bundesländern Bayern und Hessen gute Erfahrungen bei der Aufstellung von Landschaftsrahmenplänen nachweisen, d.h.

in Hessen lagen Landschaftsrahmenpläne im Rahmen der Agrarstrukturellen Vorplanung für die Landkreise Waldeck-Frankenberg und Dillkreis 1972 - 1975 und Landschaftspläne für die Fulda-

Abschnitte im Raume Fulda, 1971 - 1974 vor,

in Bayern Einrichtungspläne für die Naturparke Hessische Rhön, Steigerwald, Hassberge und Augsburg Westl. Wälder, 1970 - 1975.

Die Bearbeitung des Rahmenkonzepts im Büro Grebe erfolgte durch Prof. Dipl.-Ing. Reinhard Grebe, Landschaftsarchitekt BDLA und Dipl.-Ing. Guido Bauernschmitt, Landschaftsarchitekt SRL. Beratend wirkten mit: Prof. Dr. Hans-Jürgen Schuster, Fachhochschule München-Weihenstephan, Ernst Wirthenson, Kulturlandbüro, Buchenberg/Allgäu

Die Erstellung des Rahmenplans Rhön erfolgte in Zusammenarbeit mit externen Wissenschaftlern.

1. IVL – Institut für Vegetationskunde und Landschaftsökologie, Hemhofen b. Erlangen, Heimar Gutsche und Dr. Rainer Suck: Auswertung vorliegender vegetationskundlicher sowie floristischer Untersuchungen und flächendeckende Kartierung der Ökosystemtypen in dem 187.000 ha großen Planungsraum durch Luftbilddauswertung und Geländekontrolle vor Ort.

2. Arbeitsgruppe Forschung mit den Bearbeitern Dr. Doris Pokorny und Michael Geier, Mitarbeiter/-in Verwaltungsstelle Bayern des Biosphärenreservats, und Dr. Lutz Spandau, München, Bearbeitung ähnlicher Aufgaben im Alpenraum, Biosphärenreservat Berchtesgaden.

Im Mai 1992 fanden erste Gespräche mit den Abteilungen für Landesentwicklung der drei genannten Ministerien statt, die eine Ergänzung und Vertiefung des Rahmenkonzepts um wichtige landesplanerische Aspekte anregten. Diese Überlegungen wurden aufgegriffen und führten im Oktober 1992 zur Erweiterung des Rahmenkonzepts um Teलगutachten für folgende Bereiche:

Landwirtschaft: Dr. Alois Heißenhuber, Institut für Wirtschaftslehre des Landbaues,

Technische Universität München-Weihenstephan,

Forstwirtschaft: Prof. Dr. Ulrich Ammer, Institut für Landnutzungsplanung und Naturschutz, Ludwig-Maximilian-Universität München-Weihenstephan

Siedlungswesen: Prof. Dr. Gerold Kind, Dr. Gotthard Heidenreich, ARGE Regionalstruktur und Siedlungswesen, Bauhaus Universität, Weimar

Fremdenverkehr, Verkehr, Wirtschaft: HLT - Gesellschaft für Forschung, Planung und Entwicklung, Wiesbaden.

Die Fachgutachten wurden in ihren wesentlichen Aussagen in das Rahmenkonzept eingearbeitet.

In den ersten Monaten der Bearbeitung des Rahmenkonzepts wurde bei den Abstimmungsgesprächen mit Gemeinderäten und anderen Gruppen (Landwirte u.a.) die große Skepsis der Bevölkerung gegenüber dem Biosphärenreservat deutlich, besonders in den Bereichen des Landes Thüringen.

Nach der über 40-jährigen Isolation im Grenzbereich von BRD und DDR fürchteten die Menschen eine weitere Beeinträchtigung ihrer notwendigen wirtschaftlichen Entwicklung durch die Auflagen des Naturschutzes ("Interpretation des Logos: Käseglocke über der Rhön").

Den Bearbeitern des Rahmenkonzepts wurde früh deutlich, dass die Ziele und Inhalte des Biosphärenreservats Rhön den beteiligten Akteuren sehr intensiv vermittelt werden mussten, und zwar in Übereinstimmung mit den Auftraggebern in den drei Ländern.

Von uns wurde daher in den ersten Monaten der Bearbeitung ein Konzept für die notwendige Öffentlichkeitsarbeit entwickelt und hierfür die vertraglichen Voraussetzungen zur Erhöhung des Planungshonorars zwischen Auftragnehmern und Auftraggebern geschaffen.

b) Welches sind die wichtigsten fachlichen Schwerpunkte des Rahmenkonzepts?

Antwort:

Die Schwerpunkte sind

- Flächendeckende Kartierung der Ökosystem- und Landschaftstypen (Sicherung naturnaher Bereiche im Biosphärenreservat Rhön)
- Bewertung der Raumkriterien zu der im Folgenden festzulegenden Nutzung der Kulturlandschaft – Zonierung (Einsatz örtlicher Landwirte bei der Pflege der Landschaft)
- Entwicklung langfristiger Perspektiven für eine tragfähige und ökologisch verträgliche Nutzung der Kulturlandschaft mit der Entwicklung von Leitbildern für die Land- und Forstwirtschaft
- Integration der Ziele des Naturschutzes in die vorhandenen Landnutzungssysteme (Erhalt typischer Landschaftselemente)
- Ausbau und Sicherung der Schaffherden – vor zehn Jahren noch 1.000 Rhönschafe, 2003 ca. 4 000 Tiere (Förderung des Absatzes landschaftlich typischer Fleischproduktion)
- Vorschläge für verträgliche Entwicklungsformen der unterschiedlichen touristischen Bereiche – Gastronomie, Pensionen, Ferien auf dem Bauernhof (Stärkung der wirtschaftlichen Grundlagen im Fremdenverkehr bei Aufbau zahlreicher Privatinitiativen und damit Grundlagen für neue Arbeitsplätze)
- Behutsame Sanierung von Dörfern und Straßen, besonders in Thüringen mit dem hier sehr hohen Nachholbedarf - seit Beginn des 2. Weltkriegs 1939 über 50 Jahre bis 1989 keine Mittel und Möglichkeiten zur Sicherung

der vorhandenen baulichen Substanz (typische Dorfbilder, besonders historisch wertvolle Elemente sind wesentliche Bestandteile eines Biosphärenreservats).

2. Frage:

Das Deutsche Nationalkomitee für das UNESCO-Programm "Der Mensch und die Biosphäre" (MAB) hat Anfang 1996 "Kriterien für die Anerkennung und Überprüfung von Biosphärenreservaten der UNESCO in Deutschland" veröffentlicht.

Konnten Sie diese - für die kürzlich vorgenommene Evaluation wichtigen – Kriterien in Ihrem Rahmenkonzept im Wesentlichen bereits aufnehmen?

Antwort:

Die Grundsätze der "Kriterien für die Anerkennung und Überprüfung von Biosphärenreservaten der UNESCO in Deutschland" waren uns bereits seit 1992 bekannt und konnten in die ersten Entwürfe des Rahmenkonzepts einfließen.

Mitglieder des deutschen MAB-Nationalkomitees waren Mitglied im Vorbereitungskreis des Biosphärenreservats Rhön (Min.Rat a.D. Wilfried Goerke).

Damit sind frühe Entwürfe des deutschen Nationalkomitees bei der Entwicklung wichtiger Ziele berücksichtigt und aufgenommen (s. Vorwort des Vors. des deutschen MAB-Nationalkomitees Dr. von Gadow zum Rahmenkonzept Biosphärenreservat Rhön 1995). Auch die Vorschläge des Landes Thüringen für die Gründung eines Landschaftsschutzgebiets und Biosphärenreservats in Thüringen waren räumlich und programmatisch mit der UNESCO abgestimmt.

So enthielt der erste Zusammenschluss geschützter Flächen in den drei Ländern Bayern, Hessen und Thüringen vom 6. März 1991 bereits wesentliche Elemente der spät-

ren räumlichen Gliederung des Biosphärenreservats.

In den genannten Kriterien für die Anerkennung von Biosphärenreservaten des Deutschen Nationalkomitees für das UNESCO-Programm 1996 wird das vorliegende Rahmenkonzept für das Biosphärenreservat Rhön als besonders beispielhaft bezeichnet:

„Für das Biosphärenreservat Rhön ist ein beispielhaftes länderübergreifendes Rahmenkonzept für Schutz, Pflege und Entwicklung erarbeitet worden, in das bereits die Ergebnisse ergänzender landesplanerischen Gutachten eingeflossen sind. Zudem wurde dieses Rahmenkonzept unter Beteiligung aller betroffenen Kommunen, Fachstellen, Verbände und gesellschaftlichen Gruppen erstellt. Somit konnte die Grundlage für eine dauerhaft umweltgerechte Regionalentwicklung geschaffen werden.“ (Biosphärenreservat Rhön 1994).

3. Frage:

Das Rahmenkonzept wurde 1995 nach einem umfassenden Verfahren von Beteiligung und Mitwirkung abgeschlossen. Dieser partizipatorische Ansatz wird – insbesondere seit der „UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro“ (1992) – in den Planungswissenschaften verstärkt diskutiert.

a) Wie beurteilen Sie vor diesem Hintergrund das Verfahren zur Entwicklung des Rahmenkonzepts?

Antwort:

Mitwirkung und Beteiligung der Öffentlichkeit gehören bereits vor der Umweltkonferenz in Rio 1992 zu unverzichtbaren Elementen der Landschaftsplanung. Die starke Beteiligung der Landwirtschaft bei der Pflege ihrer umfangreichen Flächen in der Rhön hätte ohne die intensive und frühe Information sowie die damit verbundenen Angebote zur Mitwirkung nicht erreicht werden können.

Menschen identifizieren sich mit ihrem Lebensraum, wenn sie früh über die Ziele zur Raumentwicklung informiert und an ihrer Abstimmung beteiligt werden. Diese umfangreiche Mitwirkung der Öffentlichkeit bei der Erstellung des Rahmenkonzepts Biosphärenreservat Rhön war für dessen Akzeptanz unverzichtbar.

b) Können Sie den Fortgang der fachlichen Planungen und die Umsetzung der Ziele des Rahmenkonzepts in Bezug auf den partizipatorischen Ansatz einschätzen?

Antwort:

Die wichtigsten politischen und fachlichen Ebenen für die Umsetzung der Ziele im Biosphärenreservat Rhön sind:

1. die Gemeinden und Landkreise (Untere Naturschutzbehörde)
2. die Gruppen der Landnutzer (Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei).

Beide Gruppen wurden mit unterschiedlichen Vorgehensweisen in die Öffentlichkeitsarbeit einbezogen:

1. die Gemeinden mit der Vorstellung des Konzepts in zwei Stufen in öffentlichen Gemeinderatssitzungen, zuerst der Vorentwurf, später die Zielformulierung in zwei Sitzungen mit der Möglichkeit zu Fragen für alle Bürger der Gemeinden und zwar in

Anwesenheit von Vertretern wichtiger Entscheidungsebenen (Landratsamt, Kreisverwaltung mit den verschiedenen Abteilungen) und

Vertreter von Fachbehörden (besonders Wasserwirtschaft, Straßen-Verkehrsplanung, Fremdenverkehr, Naturschutz).

Die Bürger konnten erkennen, dass wichtige öffentliche Angelegenheiten behandelt werden, deren Ziele dann in entsprechenden Plänen für die Gemeindeentwicklung festgeschrieben werden (Flächennutzungs-, Landschaftspläne).

2. die Landnutzer, besonders die Landwirtschaft, nach Durchführung und Abstimmung in vorhergehenden Arbeitsgesprächen mit den zuständigen Verbänden (Bauernverband, Fischereiverband, Hegeringe u.a.) und mit Beteiligung fachlich versierter Vertreter aus den verschiedenen Verwaltungsebenen).

Die Ziele der Zusammenkünfte waren vorher mit den verschiedenen fachlichen Beratungs- und Entscheidungsebenen abgestimmt (Geschäftsführung des Kreisbauernverbandes-, fachliche Betreuer in den verschiedenen Regierungsebenen, bis hin zum Ministerium – bestehende Projektgruppe mit monatlichem Abstimmungsgespräch).

Entscheidend war, dass die inzwischen eingerichteten Verwaltungsstellen als ständige Ansprechpartner zur Verfügung standen. Diese Qualität der Verwaltungsstellen war bei der Größe des Planungsraums nur möglich mit der Gründung und Organisation von drei unterschiedlichen Stellen in der Zuständigkeit der jeweiligen Länder. Damit war auch durchgehend die fachliche Kompetenz und Kenntnis gegeben bis zur Vorlage von Finanzprogrammen, staatlichen Beihilfen u.a.

Das Angebot zur Mitwirkung der Bürger – besonders der Landwirtschaft – muss auch zukünftig gesichert sein, vor allem durch:

- die Mitfinanzierung von Maßnahmen durch die verschiedenen Planungsträger, insbesondere Landkreise, Flurbereinigungsverwaltung, Straßen- und Wasserbauämter,
- die Übernahme von Einrichtungen durch Gemeinden, Gruppen der Landwirtschaft u.a. nach entsprechender Information aller Mitwirkenden, z.B. die Ausbildung von Landschaftsführern und Lehrgänge für Kutschfahren, Reiten u.a.,
- die Entwicklung touristischer Einrichtungen.

4. Frage:

Planung und Umsetzung sind zumeist nicht deckungsgleich.

a) Welche Ziele Ihres Konzepts sähen Sie in der Umsetzung gerne stärker berücksichtigt?

Antwort:

1. Die Erstellung und Umsetzung von Landschaftspflegekonzepten in den sehr ausgeräumten Landwirtschaftsflächen Thüringens mit Sanierung der Gewässerläufe, Bodenschutzpflanzungen u.a. Elementen zur Belebung der Kulturlandschaft.

2. Die stärkere Nutzung/Förderung regenerativer Energiequellen wie Biogas, Hackschnitzel zur weiteren Sicherung der Landwirtschaft auf der gesamten Fläche und damit der Möglichkeit, die viel gerühmte Offenheit der Flächen auch in Zukunft zu erhalten.

3. Die Schaffung einer zentralen Organisation zur Förderung des Fremdenverkehrs mit einer engeren Zusammenarbeit der bestehenden Einrichtungen in den drei Bundesländern, Abstimmung bei notwendigen Aktionen zur Förderung des Fremdenverkehrs, z.B. Werbung weiterer Übernachtungsmöglichkeiten, Entwicklung des jährlichen Kulturprogramms, Veröffentlichung von Informationen u.a.

4. Die deutliche Ablehnung größerer Verkehrsplanungen mit starken Eingriffen in die Landschaft, in die unter Naturschutz stehenden großen Flächen, dafür Einsatz der eingesparten Finanzmittel in die Verbesserung der Bau- und Wohnstrukturen in den ländlichen Bereichen, besonders den Ortslagen.

5. Die Förderung des öffentlichen Nahverkehrs vor allem durch

- die Wiederbelebung der Bahnlinie Bad Salzungen – Kaltennordheim durch das Feldatal,
- die Wiederherstellung der z.T. durch Erdbeben geschädigten Nebenstre-

cke Bad Brückenau – Mellrichstadt und Wiederaufnahme des Bahnverkehrs,

- die Verstärkung von Buslinien zur Reduzierung des vor allem an Wochenenden starken Pkw-Verkehrs.

6. Eine zentrale Anlaufstelle zur Sammlung wissenschaftlicher Veröffentlichungen für die Entwicklung des Biosphärenreservats Rhön und ihre regelmäßige Auswertung in der Verwaltungsstelle Bayern.

7. Die Sicherung einer weiteren Honorierung landschaftspflegerischer Leistungen der Landwirtschaft, ggf. auch durch finanzielle Beiträge der Besucher der Rhön.

b) Wo sehen Sie die erfolgreichste Realisierung von Planungszielen?

Antwort:

1. In der Förderung der Schafhaltung, zum Aufbau ausreichender Herdenbestände zur Pflege der Trockenrasen mit ihrer besonderen Vegetation,

2. in einer großflächigen Sicherung extensiver Landnutzungsformen mit Unterstützung der Landwirtschaft (vgl. beispielhaft die Agrargenossenschaft Kaltensundheim, der größte biologisch wirtschaftende Betrieb Thüringens),

3. in der Vermarktung regionaler landwirtschaftlicher Produkte und in ihrem Absatz innerhalb und in den Randbereichen des Biosphärenreservats Rhön,

4. im Ausbau dezentraler Informationszentren mit gutem Informationsmaterial für die Besucher und

5. in den vielfachen Aktionen zur Bewusstseinsbildung der Bevölkerung – innerhalb des Biosphärenreservats Rhön und der angrenzenden Regionen durch

- Informations- und Vortragsreihen sowie Ausstellungen an Schulen, in den Gemeinden und an Info-Stellen

- die enge Zusammenarbeit mit dem Rhönklub als größtem und wirksamstem Naturschutzverein innerhalb des Biosphärenreservats, mit der weiteren Gründung von Ortsvereinen, besonders in Thüringen.

5. Frage:

Als Entwicklungsbasis eines UNESCO-Biosphärenreservats steht das Rahmenkonzept für die Rhön in einem bestimmten Verhältnis zu den Grundlagen anderer deutscher und internationaler Biosphärenreservate.

Wie würden Sie das Rahmenkonzept Rhön im Vergleich zu den konzeptionellen Entwicklungen anderer Biosphärenreservate beurteilen?

Antwort:

Leider kann ich die Rahmenkonzepte anderer Biosphärenreservate in unserem Lande oder auch im internationalen Bereich nicht beurteilen, da mir diese Arbeiten nicht vorliegen und sie z.T. auch noch nicht abgeschlossen sind.

Wettbewerbe über die bisherigen Erfolge bei der Umsetzung von Zielen in unseren Schutzbereichen mit dem gewünschten Vergleich und der Bewertung liegen auch noch nicht vor. Zwar wurden in dem bundesweiten Wettbewerb "Regionen der Zukunft" unter den regionalen Entwicklungskonzepten auch Biosphärenreservate beurteilt (besonders anerkannt, die Sicherung und Entwicklung der Qualitäten der Rhön für ihre Bewohner wie für ihre Besucher im neuen Jahrtausend).

Aus den mir zugänglichen Veröffentlichungen über 10 Jahre Entwicklung in den deutschen Biosphärenreservaten habe ich allerdings den Eindruck gewonnen, dass Bestandsaufnahmen und Bewertungen der natürlichen Ressourcen – besonders Fauna und Flora – im Vordergrund der bisherigen Rahmenkonzepte stehen.

Ich vermisse flächendeckende Aussagen zur Regional- und Bauleitplanung, wie sie in der Rhön – auch außerhalb des Rahmenkonzepts – erarbeitet wurden. Auch über eine intensive Zusammenarbeit mit allen Gemeinden und Fachbehörden bei der Abstimmung des Rahmenkonzepts fehlen genaue Informationen.

In Jahr 2003 wurden Evaluierungen zur Bewertung der Ergebnisse in einzelnen Biosphärenreservaten durchgeführt. Die Geschäftsstelle des deutschen MAB-Nationalkomitees für das UNESCO-Programm "Der Mensch und die Biosphäre" hat dafür eine neutrale Kommission eingesetzt. Damit und mit den Evaluierungen in den folgenden Jahren werden Grundlagen geschaffen, die diese einheitliche Bewertung zulassen.

Mit den 14 Biosphärenreservaten und etwa der gleichen Zahl von Nationalparks verfügt die Bundesrepublik Deutschland über ein dichtes Netz von Schutzgebieten in den Großlandschaften unseres Landes. Mit dieser Zusammenstellung repräsentativer Ökosysteme besitzen wir eine breite Informationsbasis der Pflanzen- wie der Tierwelt dieser Großschutzbereiche.

Die dafür erforderlichen Forschungen und ökologischen Umweltbeobachtungen bilden die Grundlage für eine breite Umweltbildung und Öffentlichkeitsarbeit. Leider sind jedoch diese umfangreichen großflächigen Informationen noch nicht miteinander vernetzt. So ist auch der Überblick für diese Bereiche an Hand eines kompatiblen Datensystems nicht vorhanden.

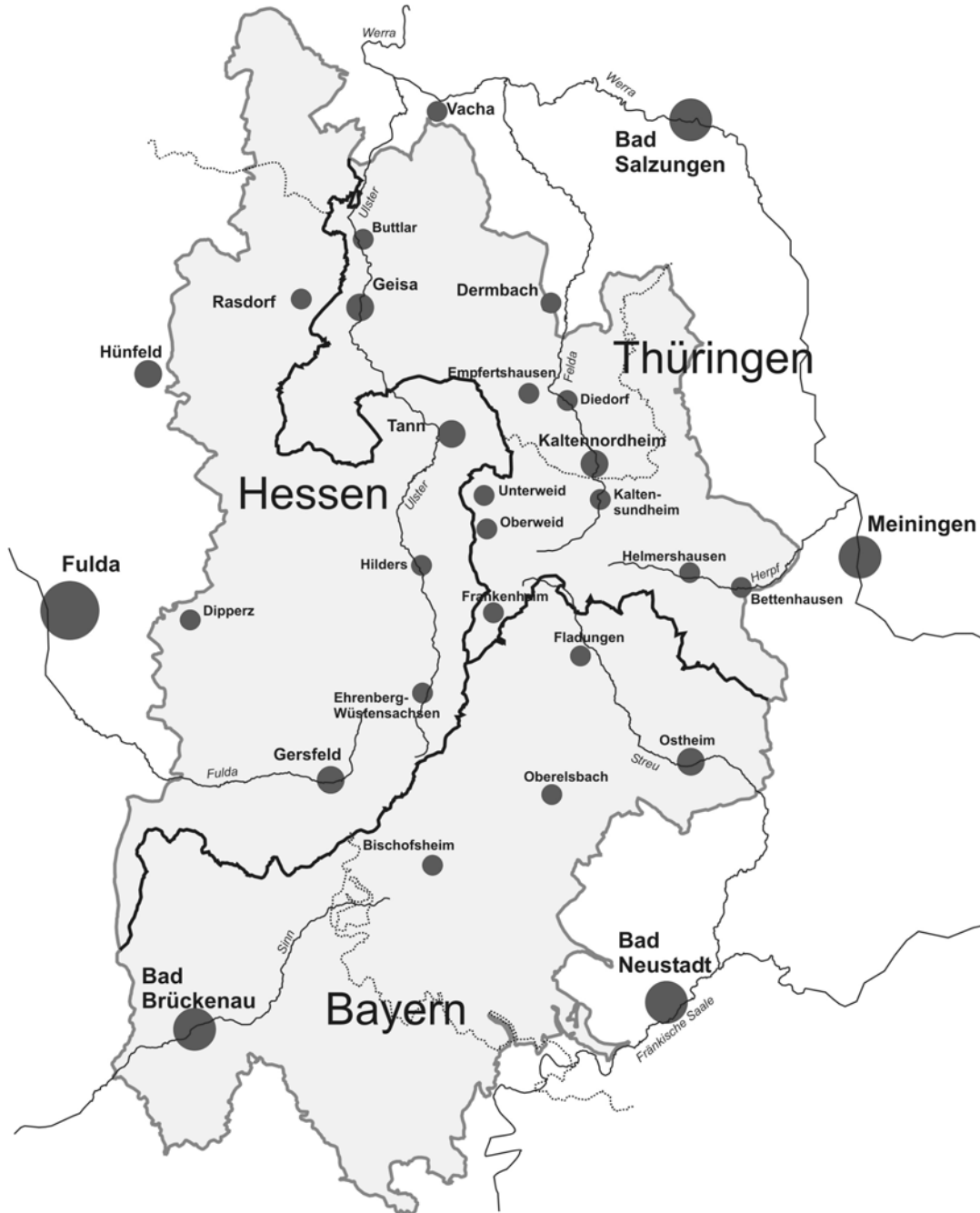
Auch die Rahmenkonzepte der Schutzbereiche sind noch nicht nach einer überschaubaren und gleichmäßigen Gliederung erfasst, obwohl die Ständige Arbeitsgruppe der Biosphärenreservate in Deutschland versucht, für die umfangreichen Arbeitsunterlagen gleiche Gliederungs- und Ordnungsmethoden festzulegen.

Die bald 10 Jahre alte Übersicht Biosphärenreservate in Deutschland der ständigen Ar-

beitsgruppe der Biosphärenreservate in Deutschland (Bearbeitung Stefan Weidenhammer, Amberg, 1995, Springer Verlag, Berlin / Heidelberg,) sollte – ergänzt um Informationen über die Nationalparks – nach einem gleichen Gliederungssystem aktualisiert werden, zumal diese Überarbeitung in den nächsten Jahren vorgesehen ist.

Damit würde für alle Naturschutzstellen und wissenschaftlichen Einrichtungen ein direkter Zugang zu der großen Datenflut über die natürlichen Ressourcen vorliegen. Mit diesen Unterlagen und den Ergebnissen der laufenden Evaluierung könnte dann auch der gewünschte und notwendige Vergleich innerhalb der Biosphärenreservate und Nationalparks besser erstellt und beurteilt werden.

Die Gebietskulisse des Biosphärenreservats Rhön



Das Geographische Informationssystem – Entwicklung und Stand

Reinhard Braun / Eugen Sauer

Die überwiegende Menge an Informationen, die für das Management eines Biosphärenreservats im Sinne der Aufgaben des UNESCO-Programms „Der Mensch und die Biosphäre“ benötigt werden, sind Informationen mit räumlichem Bezug. Bedingt durch deren Vielzahl und Vielschichtigkeit können sie nur noch mit Hilfe eines Geographischen Informationssystems (GIS) verarbeitet werden.

Mit dem GIS steht ein technisches Hilfsmittel für die EDV-gestützte Verarbeitung und kartographische Darstellung von raumbezogenen Informationen zur Verfügung. Es ermöglicht deren Abruf, Verknüpfung, Überlagerung und Aktualisierung. Eine interdisziplinäre Vorgehensweise bei der Bearbeitung komplexer Vorgänge wird wesentlich erleichtert.

Das Geographische Informationssystem wird aufgebaut, um den Verwaltungsstellen kompetente Unterstützung bei Entscheidungsprozessen zu bieten. Die Daten können für verschiedenste Aufgaben wie z.B. Eingriffsbeurteilung, Landschaftsplanung, Flächenmanagement, Entwicklungsszenarien oder Monitoring benutzt werden. Weiterhin werden diese Informationen im Rahmen von Forschungs- und Bildungsprojekten an Dritte zur Auswertung weitergegeben.

Die benötigten digitalen raumbezogenen Daten lassen sich grundsätzlich in zwei Bereiche einteilen:

1. Geometriedaten, die die Form und relative Lage von flächigen, linearen oder punktförmigen Objekten beschreiben (z.B. Fläche eines Schutzgebiets, Verlauf eines Gewässers, Fundpunkt einer Pflanze etc.) und
2. Sachdaten, die auch als Attributdaten oder beschreibende Daten bezeichnet werden und die inhaltliche Beschreibungen zu den geometrischen Objekten darstellen. Es können zu einem Geometrieobjekt eine Vielzahl von Sachdaten verschiedener Themenbereiche existieren (z.B. gibt es zu einer Gemeindefläche Sachdaten, wie Bevölkerungszahlen, Gästeübernachtungen, Anzahl der Landwirtschaftsbetriebe, Waldanteile etc.). Die Sachdaten werden in tabellarischer Form hauptsächlich in Datenbanken gespeichert und mit den entsprechenden Geometriedaten verknüpft.

Der Hauptanteil der Geometriedaten besteht aus sogenannte Geographische Basisdaten wie z.B. Landnutzungsdaten, Verwaltungseinheiten, Verkehrsnetz, Gewässernetz, Geologie, Boden, Geländemodell, Schutzgebiete u.a.

Der Aufbau und der Betrieb des Geographischen Informationssystems im Biosphärenreservat Rhön erfolgt im Wesentlichen zentral. Die Nutzung der Daten erfolgt dezentral in den einzelnen Verwaltungen.

Für den Aufbau von Datenbeständen mit zentraler Bedeutung werden – soweit noch nicht vorhanden – die Bundesländer Bayern, Hessen und Thüringen übergreifende Standards entwickelt und vereinbart.

Die GIS-Zentrale in Kaltensundheim erarbeitet federführend Datenbankstrukturen für verschiedene Sachdatenebenen und stimmt diese mit den Verwaltungen des Biosphärenreservats Rhön ab. Wenn möglich und sinnvoll, sollten hierbei Strukturen und Standards, die in den drei Ländern bereits bestehen, berücksichtigt werden.

Ziel ist die weitgehende Harmonisierung der Sachdaten über die drei Länder. Das Datenbankkonzept soll individuelle Spezifika der einzelnen Länder berücksichtigen und ist in Abstimmung und unter Beteiligung mit den drei Verwaltungsstellen zu erarbeiten.

Im Jahre 1990 wurde unter anderen das Biosphärenreservat Rhön (zu diesem Zeitpunkt

existierte es zunächst in Thüringen) mit einer Hard- und Softwarebasis zum Aufbau und Betrieb eines Geographischen Informationssystems durch das damalige Bundesministerium für Umwelt ausgestattet und an die thüringische Verwaltung übergeben. Die personelle Absicherung im EDV-technischen Bereich wurde 1991 durch eine Planstelle des Landes Thüringen erreicht. Eine fachlich-inhaltliche Projektunterstützung fand zu dieser Zeit durch die bayerische Verwaltungsstelle statt.

Die Hauptprobleme beim Aufbau des Geographischen Informationssystems lagen in der Beschaffung bzw. der Erfassung der notwendigen flächenbezogenen Basisdaten. Bis zum Ende des Jahres 1993 waren noch keine digitalen Daten für den Bereich des Biosphärenreservats Rhön an externen Stellen verfügbar.

Zu Beginn des Jahres 1994 wurden digitale topographische Daten aus dem Amtlichen Topographisch-Kartographischen Informationssystem (ATKIS) von den Vermessungsverwaltungen in Thüringen und Hessen geliefert und transformiert. Diese Daten waren zum Teil noch fehlerhaft und wurden im Rahmen von Updates erst im Jahre 2000 in zufriedenstellender Qualität bereitgestellt. Für das Land Bayern wurden die entsprechenden Daten der dortigen Landesvermessung aus dem Projekt GEOGIS erworben, da sich zu diesem Zeitpunkt das Land Bayern noch nicht am bundesweiten Projekt ATKIS beteiligt hatte.

Ab 1994 wurden Kartographierarbeiten im Rahmen von Werkverträgen vergeben und jährlich von je einem der beteiligten Bundesländer abwechselnd finanziert. Seit 1998 ist dafür eine Planstelle des Landes Thüringen eingerichtet.

Hierdurch war es möglich, selbstständig raumbezogene Daten zu digitalisieren, die anderweitig nicht zur Verfügung standen.

Bis 2001 wurden weitere Geobasisdatenbestände aufgebaut. Zu den wichtigsten, flächendeckend vorhandenen Datenbeständen

zählen Geologie, Geländemodell, Verwaltungsgrenzen, Schutzgebiete und Zonierung.

Ein für die Arbeit der Verwaltungen des Biosphärenreservats elementarer Datenbestand ist die Landnutzung. 1993 wurde deshalb eine CIR (Color Infra Rot)-Befliegung für Gesamtthüringen durchgeführt. Hessen und Bayern schlossen sich diesem Auftrag an. Da in dieser Zeit die Erstellung des Rahmenkonzepts noch nicht abgeschlossen war, wurde in Hessen lediglich der Bereich beflogen, der 1991 durch die UNESCO anerkannt worden war (ca. 65.000 ha). Nicht eingeschlossen in die Befliegung waren die Bereiche Nordrhön und einige Flächen an der westlichen Grenze. Diese Bereiche (zusätzlich ca. 30.000 ha) wurden im Jahre 1994 beflogen, so dass in Hessen für das Gesamtgebiet CIR-Aufnahmen (August 1993 und August 1994) vorliegen.

Die Art der Interpretation der Luftbilder (Erstellung eines Kartierungsschlüssels) wurde in den Jahren 1995 - 1998 innerhalb der drei Verwaltungsstellen ausführlich diskutiert. Bis 1995 wurde dazu auf Bundesebene ein Schlüssel entwickelt, der als Basis diente und z.B. in Thüringen landesweit gültig ist.

Dabei stellte sich heraus, dass es innerhalb der Verwaltungsstellen durchaus unterschiedliche Ansprüche an die Erstellung der Biotoptypenklassifizierung gibt. Während einige Vertreter ein Instrument zur Umsetzung von Pflege- und Entwicklungsplänen anstrebten (Raumebene), wollten andere ein Instrument zum langfristigen Monitoring von Veränderungen nutzen.

Eine Interpretation der CIR-Luftbilder wurde 1997 für ein länderübergreifendes Testgebiet (ca. 10% der Gesamtfläche) finanziert und durchgeführt. Die Verfahrensweise der Entzerrung und Anpassung der Flächen aus den Luftbildern wurde vorher in verschiedenen Tests ermittelt, da es hierzu bundesweit noch keine verwertbaren Erfahrungen gab.

Aus Kostengründen wurden die Interpretationen der gesamten Flächen in den beteiligten

Ländern erst ab 1998, beginnend mit dem thüringischen Teil, durchgeführt. 2002 folgte der hessische Teil. Seit Jahresbeginn 2003 liegen diese Informationen flächendeckend für das gesamte Biosphärenreservat Rhön vor.

Die Biotop- und Nutzungstypen aus der CIR-Befliegung sind eine hochdetaillierte Ist-Bestandsaufnahme und somit eine ausgezeichnete Basis für ein Monitoring der Veränderung der Nutzung. Je mehr Zeit nach der Befliegung jedoch vergeht, desto größer ist der Aktualitätsverlust, so dass die gewonnenen Informationen als Grundlage einer Entscheidungsfindung an Wert verlieren.

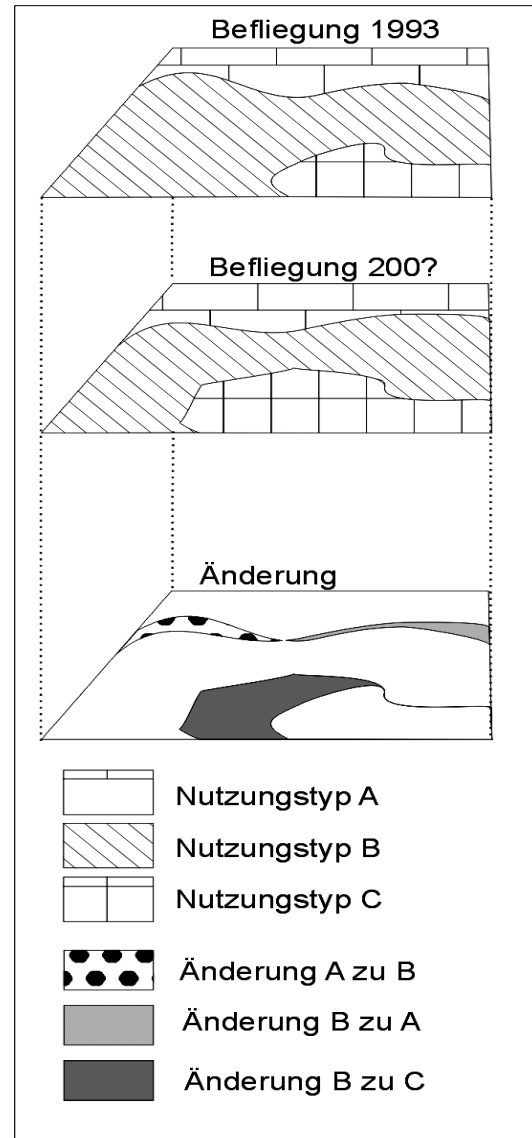
Durch eine Aktualisierung auf gleicher Bearbeitungstiefe würden insbesondere schleichende Veränderungen in Richtung und Umfang sichtbar (vgl. Schaubild 1).

Die Möglichkeit der Verwendung moderner, sich ständig verbessernder Verfahren der Fernerkundung werden seitens der GIS-Zentrale verfolgt, um eine finanzierbare Aktualisierung der digitalen Informationen zu finden.

Ein weiterer sehr wichtiger Basisdatenbestand sind Flurstücksdaten aus dem Automatisierten Liegenschaftskataster (ALK) und Automatisierten Liegenschaftsbuch (ALB). Derzeit liegen ALK-Daten lediglich für die im Landkreis Fulda befindlichen Gemeinden im hessischen Teil des Biosphärenreservats Rhön vor. Für den bayerischen Teil wurden die Flurkarten im Auftrag der bayerischen Verwaltung vektorisiert. Die Originalkarten wurden vorher nicht bereinigt, so dass eine korrekte Randanpassung kaum möglich ist. Diese Daten besitzen außerdem keinen amtlichen Charakter. Im thüringischen Teil liegen bisher keine ALK-Daten vor. Es werden lediglich gescannte, nicht georeferenzierte Flurkarten (Rasterdaten) benutzt. ALB-Daten stehen in Thüringen zur Verfügung. Die Daten aus der in Hessen durchgeführten Kernzonenforschung liegen bei der GIS-Zentrale

z.Zt. noch nicht vor, sollen aber in geeigneter Form integriert werden.

Schaubild 1



Generell ist aufgrund der inhomogenen Datenlage in den Ländern ein hoher Anpassungs- und Konvertierungsaufwand in der GIS-Zentrale zu leisten. Eine Verbesserung dieser Situation ist zur Zeit nicht absehbar.

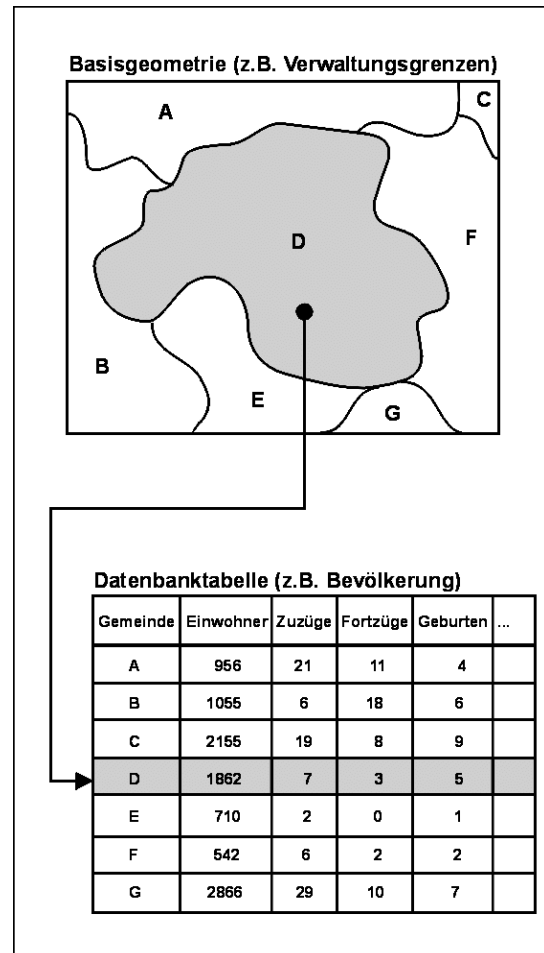
Der Aufbau der Geobasisdaten kann seit 2002 im Wesentlichen als abgeschlossen betrachtet werden. Der Aufwand für die Laufendhaltung der Geometriedaten ist deutlich geringer als für deren Ersterstellung. Die daher gewonnene Zeit wird dringend für den Aufbau und die Fortführung der Sachdatenebenen benötigt. Diesem Thema wurde in der Vergangenheit aus oben genannten Gründen wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Die Verknüpfung von Sachdaten mit entsprechenden Geometriedaten erbringt den größten Nutzen beim GIS-Einsatz. Deshalb wird seit Anfang 2003 verstärkt am Aufbau der Sachdaten gearbeitet. Vorrangig sind hier Sachdaten aus dem sozioökonomischen Bereich und dem Bereich botanischer und zoologischer Artenschutz von Bedeutung.

Als Datenquelle für den sozioökonomischen Bereich dienen hauptsächlich die Statistischen Landesämter von Bayern, Hessen und Thüringen, die zumeist einheitliche Strukturdaten auf Gemeindeebene verwalten. Diese Daten betreffen Sachgebiete wie z.B. Bevölkerung (vgl. Schaubild 2), Flächenstatistik, Wirtschaft, Landwirtschaft, Wohnungsstatistik und Tourismus. Inhalt und Datenstruktur sind einheitlich im Rahmen des Regionalstatistischen Datenkatalogs des Bundes und der Länder geregelt. In Thüringen (und wahrscheinlich auch in den anderen neuen Bundesländern) werden diese Statistiken jedoch frühestens ab 1995 – meist erst ab 1997 – geführt. Wichtige Daten aus dem Bereich Wirtschaft gibt es bis heute noch nicht und es ist noch nicht absehbar, ab wann diese Daten geführt werden.

Ein weiteres Problem stellt der Sachverhalt dar, dass bei vorhandenen Daten Werte unterhalb einer bestimmten Grenze aus Datenschutzgründen entfallen. Dieses tritt in strukturschwachen Regionen besonders zu Tage und verstärkt sich in Thüringen aufgrund der kleinräumigen Gemeindestruktur bis zur Unbrauchbarkeit der Informationen. Da im Bereich Tourismus nur Betriebe mit mehr als acht Betten berücksichtigt werden, geht auch

hier ein Großteil an Information verloren, weil die Mehrheit der Beherbergungsbetriebe darunter liegt.

Schaubild 2



Um in vielen dieser Bereiche brauchbare Informationen zu erhalten, müssen andere Datenquellen in Betracht gezogen werden. So existieren an verschiedenen Stellen, wie z.B. den Landwirtschaftsämtern, Landkreisen, Tourismusverbänden und Kommunen, Daten, die einen Teil der Defizite abdecken. Neben der Problematik der Zugriffsmöglichkeit auf die Daten besteht dort das Problem des Bearbeitungsaufwands, wenn bei mehreren bzw. zahlreichen Anlaufstellen die Datenstruktura-

ren starke Unterschiede aufweisen. Eine Abwägung von Aufwand und Nutzen hat bisher noch nicht stattgefunden. Die daraus resultierenden Entscheidungen drängen jedoch insoweit, als sie den Umfang und die Struktur der weiteren Arbeit mit dem GIS maßgeblich beeinflussen.

Die Abgrenzung des Biosphärenreservats erfolgte anhand naturräumlicher Grenzen. Dies hat zur Folge, dass bei einer großen Anzahl Gemeinden in Hessen und Thüringen nur Teilflächen innerhalb der Biosphärenreservatsgrenzen liegen. Dabei schwanken die Werte von unter 10% der Fläche bis über 90%. Es muss folglich in diesen Fällen entschieden werden, in welcher Art bzw. in welchem Umfang die Statistikdaten berücksichtigt werden. In Bayern verläuft die Grenze des Biosphärenreservats auf Gemeindegrenzen.

Im Bereich des botanischen und zoologischen Artenschutzes wurde von den Verwaltungsstellen ein Datenkonzept gemeinsam erarbeitet und eine Datenstruktur festgelegt, die eine sinnvolle Verwendung der Daten in einem GIS erlaubt. Hierbei wurden Strukturen vorhandener Artenerfassungsprogramme aus Bayern, Hessen und Thüringen – soweit möglich und sinnvoll – berücksichtigt.

Derzeit wird daran gearbeitet, die Vielzahl der vorhandenen Artenfunddaten unterschiedlicher Qualität aus staatlichen Verwaltungen oder dem Bereich des ehrenamtlichen Naturschutzes in die vorhandene Datenbank zu integrieren.

Trotz der aufgezeigten Defizite steht mit dem Geographischen Informationssystem derzeit eine Datengrundlage zur Verfügung, die für viele Fachaufgabenbereiche ein brauchbares und wichtiges Hilfsmittel darstellt.

Schwermetallpfad Luft – Boden – Pflanze am Beispiel der Cadmiumbelastung durch den Truppenübungsplatz Wildflecken im Biosphärenreservat Rhön

Martin Dölz, Karina Jestädt, Romy Schubert, Alexander Seith
und Knut Krusewitz, Ulrich Kurfürst

Zusammenfassung

Am Beispiel des Cadmiumaustrags durch den militärischen Übungsbetrieb wird durch eine begrenzte Untersuchung ein Beitrag zu der Frage geleistet, ob die militärische Nutzung des Truppenübungsplatzes Wildflecken mit dem Konzept des umgebenden Biosphärenreservats Rhön vereinbar ist. Es wurde in einer angrenzenden Fläche des Biosphärenreservats eine höhere Cadmiumbelastung festgestellt als auf einer Vergleichsfläche innerhalb des Truppenübungsplatzes. Geltende Grenz- und Richtwerte werden jedoch nicht überschritten.

Einleitung

Ein Biosphärenreservat ist ein geschütztes Gebiet, in dem eine nachhaltige Nutzung und eine tragfähige Entwicklung der Biosphäre und der umgebenden Region gefördert wird. Biosphärenreservate haben zum einen eine Schutzfunktion für Tier- und Pflanzenarten, Ökosysteme und Landschaften. Zum anderen sollen sie aber auch die Funktion zur Förderung nachhaltiger menschlicher und wirtschaftlicher Entwicklung erfüllen (UNESCO, 1996).

Der Truppenübungsplatz Wildflecken liegt geographisch innerhalb des Biosphärenreservats Rhön, ist jedoch aus dem Schutzgebiet ausgegrenzt.

Die Planung dieser Untersuchung wurde durch zwei Dokumente veranlasst: eine amerikanische Studie über den Truppenübungsplatz Grafenwöhr in Deutschland (ZELLMER/SCHNEIDER, 1993) und eine Studie der Bun-

desanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe zum Truppenübungsplatz Wildflecken (BUNDESANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFKUNDE, 1990).

Die US-Studie kam zu dem Ergebnis, dass trotz sehr hoher Cadmiumkonzentrationen auf der Handgranatenwurfbahn keine nennenswerten Schwermetallkonzentrationen außerhalb der untersuchten Schießbahnen gefunden werden konnten. Die Studie der Bundesanstalt hingegen widerspricht diesem Befund. Sie empfiehlt, im Rahmen zukünftiger Untersuchungen über Schwermetallbelastungen auf Truppenübungsplätzen die Mobilität und Pflanzenverfügbarkeit von Schwermetallen zu berücksichtigen. Das Beprobungs- und Messprogramm dieser Untersuchung soll dazu beitragen, die offensichtlich bestehende Wissenslücke zu schließen. Cadmium ist ein toxisches Schwermetall, das durch den Belastungspfad Luft-Boden-Pflanze u.U. in die Nahrungskette gelangen kann.

Anthropogene Quellen von Cadmium sind Metallbergbau, Verbrennung fossiler Brennstoffe, Batterien, landwirtschaftliche Stoffe, Elektroindustrie und die Metall verarbeitende Industrie mit der Herstellung korrosionsbeständiger Überzüge von Eisen- und Stahlteilen (Cadmierung), z. B. für Waffenkomponenten. Die Aufnahme von Cadmium erfolgt vor allem durch die Nahrung. Es wird dabei über den Magen-Darm-Trakt aufgenommen. Das resorbierte Cadmium lagert sich im Organismus an, wird in der Leber, den Nieren und in den Knochen gespeichert. Dadurch kann es zu Schädigungen der betroffenen Organe kommen. Cadmium steht auch in Verdacht, krebserregend zu sein (ALLOWAY/AYRES, 1996 und FORTH, 1998).

Untersuchung

Die zur Verfügung stehenden zeitlichen und materiellen Ressourcen gestatteten nur eine sehr begrenzte praktische Untersuchung:

Als Probenarten wurden Boden, Humus und Gras festgelegt, die auf drei Beprobungsflä-

chen genommen wurden: Ausgehend von der Handgranatenwurfbahn Nr. 19, an deren Rand sich die erste Probennahmestelle (MF2) befindet, liegt gegen die Hauptwindrichtung (SWW) – ebenfalls auf dem Militärgelände – die zweite Probennahmestelle (MF1). Im angrenzenden Biosphärenreservat – in Hauptwindrichtung zur Handgranatenwurfbahn – befindet sich die dritte Probennahmestelle (BSR). Die Beprobungsflächen sind der Karte in Abbildung 1 zu entnehmen. Innerhalb der Beprobungsflächen gab es jeweils drei Beprobungsorte (B1, B2, B3), so dass sich insgesamt 27 Mischproben ergaben.

Die Proben wurden eine Woche lang bei Raumtemperatur getrocknet, es folgte das Sieben der Humus- und Bodenproben mit einer Maschenweite < 2mm, sowie die Mahlung der Proben mit einer Kugelmühle. Die Analyse erfolgte durch direkte Feststoffanalyse (KURFÜRST, 1998) mit der Graphitrohr-Atom-Absorptions-Spektrometrie. Für jede Probe wurden ca. 10 Wiederholungsmessungen durchgeführt. Die Richtigkeit der Ergebnisse wurde durch die wiederholte Analyse von zertifizierten Referenzmaterialien gewährleistet.

Die statistische Auswertung umfasste die Berechnung der Mittelwerte der insgesamt 27 Mischproben. Daraus wurden die Mittelwerte für jeden Beprobungsort und die zugehörigen Vertrauensbereiche errechnet.

Ergebnisse und Diskussion

Wie zu erwarten, ist die Belastung unmittelbar an der Handgranatenwurfbahn sehr hoch. Die Vergleichsfläche auf dem Militärgelände zeigt demgegenüber eine geringe Belastung. Die mittlere Belastung der untersuchten Fläche im Biosphärenreservat ist für alle drei Probenarten aber höher als die der Vergleichsfläche. Für die Probenart "Boden" ist das in Abbildung 2 graphisch dargestellt. Daraus ergibt sich die Schlussfolgerung, dass der militärische Übungsbetrieb eine Immission von Cadmium im angrenzenden Bio-

sphärenreservat verursacht. Die entsprechenden 90%-Vertrauensbereiche für die Mittelwerte (Abbildung 3) zeigen jedoch, dass dieser Einfluss wegen des geringen Stichprobenumfanges (n = 3 Beprobungsorte) nicht als statistisch signifikant nachgewiesen werden kann.

Zur Bewertung der gemessenen Cadmiumkonzentration wurden Referenzwerte der Futtermittelverordnung sowie des Bundesbodenschutzgesetzes herangezogen.

Betrachtet man die analysierten Grasproben als Einzelfuttermittel pflanzlichen Ursprungs im Sinne der Futtermittelverordnung, gilt bezogen auf die Cadmiumkonzentration eine Konzentration von 1,0 mg/kg als Grenzwert.

Die untersuchten Grasproben des Biosphärenreservats lagen mit Cadmiumkonzentrationen von 0,39 mg/kg als höchstem Einzelwert und 0,26 mg/kg als Mittelwert unterhalb dieses Grenzwertes. Somit besteht aus rechtlicher Sicht kein Handlungsbedarf, da diese Konzentration nach heutigem Wissen keine Gefahr für Tier und Mensch durch Cadmium im Futter darstellen.

Für die Probenart Boden gelten laut Bundesbodenschutz VO für Cadmium je nach vorliegender Bodenart und pH-Wert Vorsorgewerte zwischen 0,4 mg/kg und 1,5 mg/kg. Diese Werte berücksichtigen den vorsorgenden Schutz von Böden mit besonders empfindlichen Nutzungsformen und gelten daher auch für den untersuchten Boden im Biosphärenreservat. Der untere Vorsorgewert von 0,4 mg/kg wird ebenfalls nicht überschritten (Abbildung 4). Die höchste gemessene Bodenprobe mit einer Cadmiumkonzentration von 0,34 mg/kg kommt diesem Wert jedoch schon nahe.

Für Böden in Nutzgärten, in denen Gemüse angebaut wird, gilt laut Bundesbodenschutzgesetz für die Cadmiumkonzentration der Maßnahmewert von 0,1 mg/kg, bei dessen Überschreitung eine Sanierung der betroffenen Fläche begründet ist. Da alle Einzelpro-

ben der Bodenproben aus dem Biosphärenreservat diesen Wert überschreiten und nur unweit entfernt von der Beprobungsfläche Menschen wohnen, ist eine weitere Untersuchung des Belastungspfad Boden – Nutzpflanze wünschenswert, um eine erhöhte Belastung durch Cadmium aus dem militärischem Übungsbetrieb ausschließen zu können.

Wir danken den Verantwortlichen der Bundeswehrverwaltung für die Genehmigung zur Probennahme auf dem Truppenübungsplatz und die gewährte Unterstützung.

Die Untersuchung wurde im Rahmen des Projektstudiums an der Fachhochschule Fulda, Fachbereich Oecotrophologie 2002 – 2003, durchgeführt.

Literatur

ALLOWAY, B.C. / D.C. AYRES, 1996: Schadstoffe in der Umwelt – Chemische Grundlagen zur Beurteilung von Luft-, Wasser- und Bodenverschmutzungen, Heidelberg

BUNDESANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFKUNDE, 1990: Studie zur Untersuchung über Schwermetallbelastungen von Böden und Wässern durch militärische Nutzung zur generellen Anwendung auf militärischen Übungsplätzen – dargestellt am Beispiel des TrÜbPl Wildflecken. Endbericht Archiv-Nummer: 106666, Hannover

Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) Anhang 2, in: Bundesgesetzblatt (BGBl.) I 1999, S. 1575 - 1579

FORTH, W. et. al., 1998: Allgemeine und spezielle Pharmakologie u. Toxikologie, 7. Auflage, Heidelberg [u.a.]

GREIM, H. / E. Deml, 1996: Toxikologie – Einführung für Naturwissenschaftler und Mediziner, Weinheim [u.a.]

KURFÜRST, U. (Ed.), 1998: Solid Sample Analysis – Direct and Slurry Sampling

using GF-AAS and ETV-ICP. Heidelberg New York GF-AAS and ETV-ICP, Heidelberg / New York

UNESCO, 1996: Sevilla-Strategie und Die Internationalen Leitlinien für das Weltnetz, Bad Godesberg

ZELLMER, S.D. / J.F. SCHNEIDER, 1993: Heavy-Metal Contamination on Training Ranges at the Grafenwöhr Training Area, Germany, unveröffentl. Studie, Argonne

Abb. 1: Übersicht der Probennahmestellen auf dem Truppenübungsplatz Wildflecken und dem Biosphärenreservat Rhön

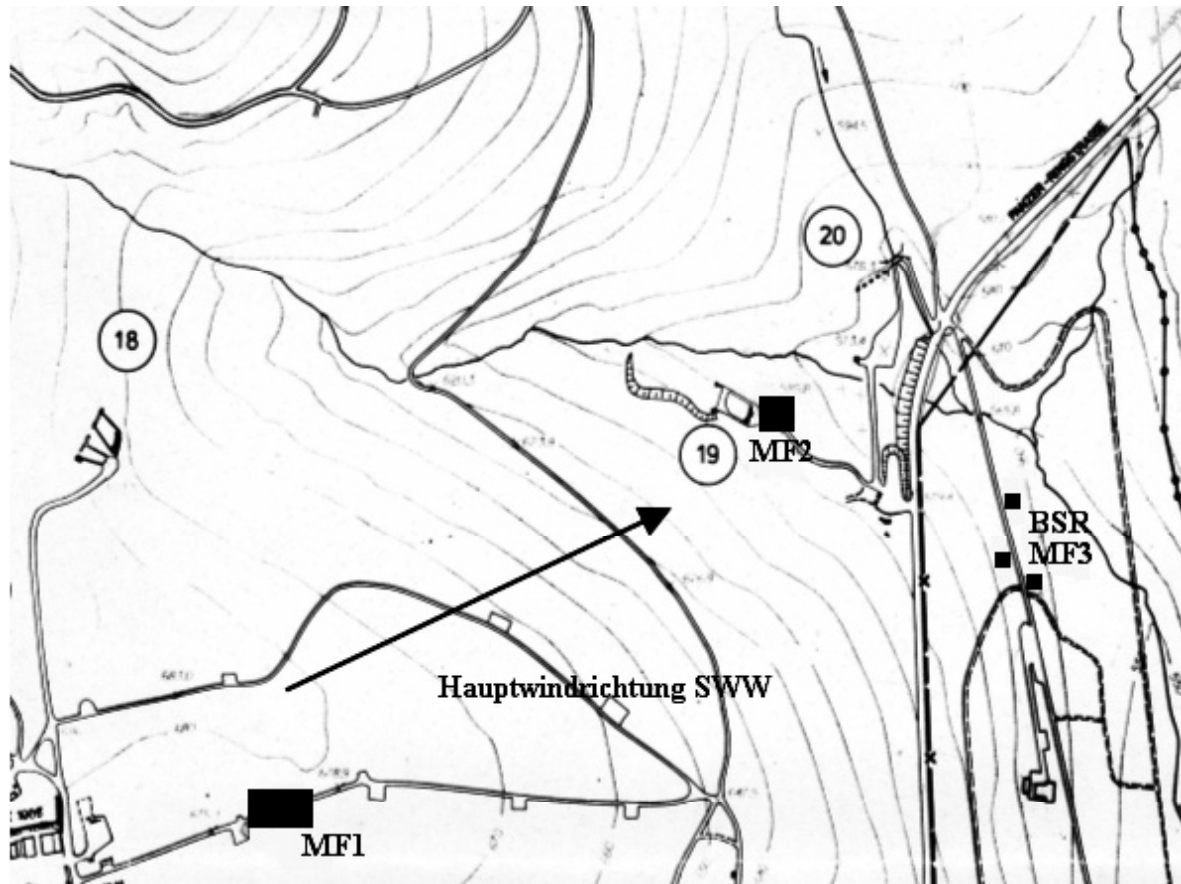


Abb. 2

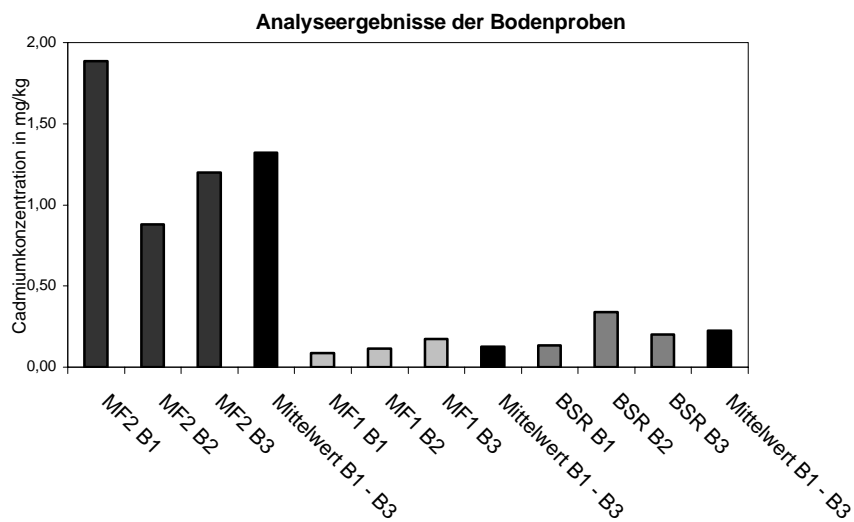


Abb. 3

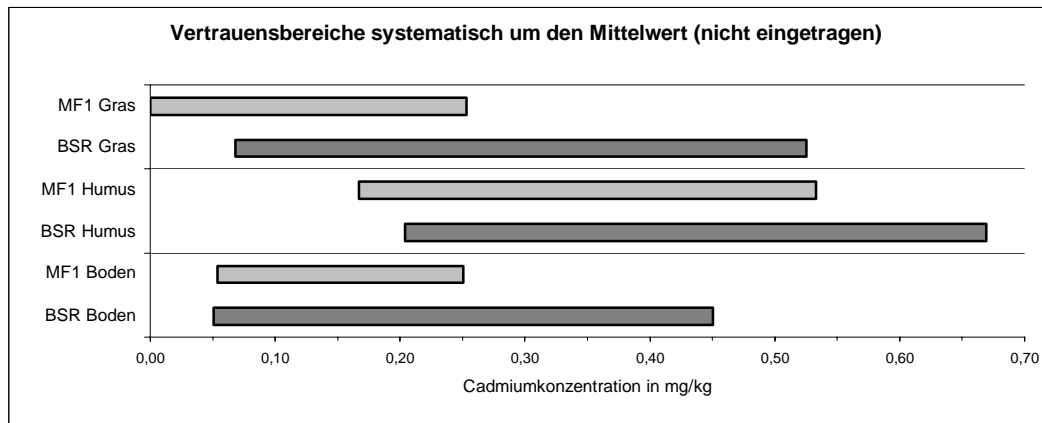
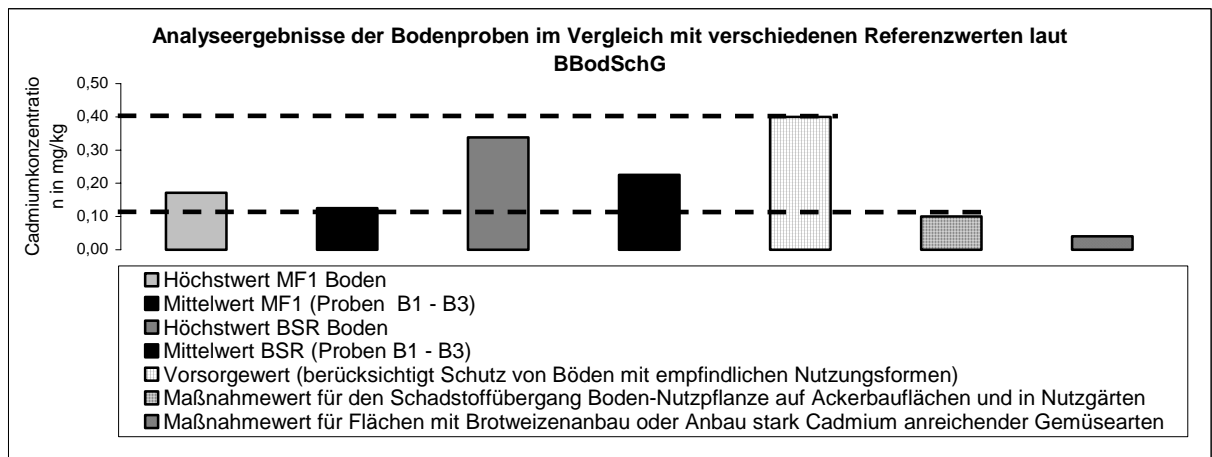


Abb. 4



Naturschutzfachliche Anmerkungen¹

Franz Müller

Nach den Zielsetzungen der UNESCO sollen Biosphärenreservate auch naturschutzfachlich als Modellregionen entwickelt werden. Dort soll der Mensch beispielhaft „im Einklang mit der Natur leben“ und nachhaltig, d.h. ressourcenschonend und ökologisch verträglich, wirtschaften. Naturschutzfachlich bedeutsam ist vor allem die Aufgabe, in Biosphärenreservaten die Verschiedenartigkeit und die biologische Vielfalt der Arten, Rassen und Formen zu sichern. Insbesondere sind autochthone, endemische und gefährdete naturraumtypische Tier- und Pflanzenarten zu erhalten (Deutsches MAB-Nationalkomitee 1996, S. 30 – im Folgenden „MAB-Kriterienkatalog“ genannt).

Nach diesem Kriterienkatalog für die Anerkennung und Überprüfung von Biosphärenreservaten in Deutschland soll alle 10 Jahre überprüft werden, wieweit die Anerkennungs- und Bewertungskriterien erfüllt wurden, und ob das Prädikat für das jeweilige Gebiet aufrecht erhalten werden kann.

Für das 1991 anerkannte Biosphärenreservat Rhön erfolgte die erste Bewertung durch das Deutsche MAB-Nationalkomitee im Jahre 2003 vor Ort. Die Bundesländer Thüringen, Bayern und Hessen erstellten einen „Bericht zur Überprüfung des UNESCO-Biosphärenreservats Rhön“ (im Folgenden „Prüfbericht“ genannt).

Die entsprechenden Medienberichte – vor allem in der lokalen und regionalen Presse – fielen in aller Regel sehr positiv aus (z.B. in der Fuldaer Zeitung „Viel Lob und nur verhaltene Kritik“ vom 12.7.03 und „Bestnote

Eins für Biosphärenreservat“ vom 4.12.03, S. 11 sowie in der Offenbach-Post vom 25.8.03 „UNESCO vergibt Bestnoten an Biosphärenreservat“). Dies dürfte bei vielen Lesern den Eindruck erweckt haben, dass auch naturschutzfachlich im Biosphärenreservat Rhön alles in Ordnung sei, zumal mitgeteilt wurde, dass die Bereiche Naturschutz, Entwicklung und Logistik (z.B. Bildung und Forschung) bewertet wurden.

Aus verschiedenen Gründen ist dennoch eine kritische Auseinandersetzung mit dem Thema Naturschutz erforderlich. Bei Presseberichten lehrt die Erfahrung, dass allgemein naturschutzfachliche und ökologische Themen in der lokalen und regionalen Presse mangels unabhängiger Fachjournalisten oft oberflächlich, verallgemeinernd, unvollständig, unkritisch oder gar falsch wiedergegeben bzw. bewertet werden. Vorgefilterte Informationen mit Beschönigungen und das Weglassen von Fakten führen auch im Hinblick auf Biosphärenreservate leicht zu einer zu „positiven“ Darstellungen.

Bei der Anerkennung des Biosphärenreservats galt der Vorläufer des o.g. MAB-Kriterienkatalogs. Bereits darin waren ähnliche Ausschluss- (A) und Bewertungskriterien (B) festgelegt. Nur Anträge, die *alle* A-Kriterien erfüllen, werden behandelt. Eines der A-Kriterien besagt, dass die *Kernzone* mindestens 3 % der Gesamtfläche eines Biosphärenreservats erreichen muss. Dieses Kriterium war bei der Antragstellung für die Rhön nicht erfüllt und ist es auch heute – mit 1,95% – noch immer nicht.

Es reicht nicht aus, dass nach Prüfbericht (S. 54) „Defizite feststellbar (sind), die sich auf die Kernzonen beschränken“ und (S. 57 f.) „eine Neuausweisung von Kernzonen bzw. Erweiterung der bisherigen angestrebt“ wird.

Das MAB-Limit für Kernzonen von nur 3% liegt weit unter den ökologischen Anforderungen für „Prozessschutzflächen“ (s.u.). Deshalb wäre ein scharfer Verweis mit Fristsetzung innerhalb der nächsten Prüfperiode

¹ Alle Hervorhebungen (kursiv) in Zitaten erfolgten durch den Verfasser.

von 10 Jahren zur Behebung dieses Defizits m.E. zielführender gewesen.

Zu hinterfragen wäre auch, warum zu einer objektiveren Bewertung nicht im Vorfeld einschlägige Fachwissenschaftler und andere Gebietskenner aus den Reihen des ehrenamtlichen Naturschutzes beteiligt wurden, die im Biosphärenreservat Rhön ansässig oder tätig sind und als Orts- und Sachkundige wertvolle Detail- und Hintergrundinformationen hätten beisteuern können. Aber selbst ohne Beteiligung dieses Personenkreises hätten die Verwaltungsstellen des Biosphärenreservats entsprechende Kritik zur Kenntnis nehmen können, z.B. in Beiträgen verschiedener Autoren aus unterschiedlichen Fachgebieten in den Tagungsbänden der Hessischen Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz (HGON) zum fünfjährigen (1996) und zehnjährigen Bestehen (2001) des Biosphärenreservats Rhön.

Maßstäbe zur Beurteilung, ob das Prädikat für das Biosphärenreservat Rhön in seiner Gesamtheit oder in Teilen aus naturschutzfachlicher Sicht weiter bestehen kann, sind Kriterien und Forderungen, die in verschiedenen, flächenbezogenen Bestimmungen, Verordnungen, Konzepten und Rahmenplänen festgeschrieben oder daraus abzuleiten sind.

Zur naturschutzfachlichen Bewertung des Biosphärenreservats Rhön gelten nicht nur der zitierte MAB-Kriterienkatalog und das „Rahmenkonzept Biosphärenreservat Rhön“ (1995, Planungsbüro Grebe, Kurzfassung – im Folgenden als „Rahmenkonzept“ bezeichnet). Erfordernisse für den Arten- und Biotopschutz ergeben sich *zusätzlich* insbesondere aus den Fauna-Flora-Habitat-Richtlinien (im Folgenden „FFH-RL“ genannt), die für den größten Teil der Fläche des Biosphärenreservats Rhön gelten, der EU-Vogelschutzrichtlinien (1979) – im Folgenden „EU-VSRL“ genannt – und schließlich aus den geltenden Naturschutzgesetzen für Bund (BNatSchG) und Länder (z.B. für Hes-

sen – HeNatG) und die danach erlassenen Verordnungen für Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete (NSG- und LSG-VO).

Zu beachten ist schließlich auch „Ziele und Handlungsrahmen für regionalen zoologischen Artenschutz, Modellregion Biosphärenreservat Rhön“ von ALTMOOS (1997).

Ein ebenfalls seit Bestehen des Biosphärenreservats Rhön gefordertes botanisches Artenschutzkonzept steht vor dem Abschluss und wird entsprechend zu berücksichtigen sein.

Nachfolgend sind die wichtigsten Kriterien und Forderungen für wirkungsvollen Biotop- und Artenschutz im Biosphärenreservat Rhön – insbesondere im hessischen Teil – aufgelistet. Die gravierendsten Defizite werden aufgezeigt und bewertet sowie an den Ansprüchen gemessen. Auch wenn die Quellen z.T. etwas älteren Datums sind, hat sich an den getroffenen Einschätzungen – trotz der Veränderungen im Detail – nichts Wesentliches geändert.

1. Kriterium „Ausreichende Flächengröße und Verbund von Schutzgebieten“

Ansprüche ergeben sich aus

- Rahmenkonzept (S. 11/12): „Für einen wirksamen Naturschutz müssen die wertvollsten Flächen als *Schutzgebiete* in *ausreichender Flächengröße* gesichert werden“. Ferner sind „zum Schutz dieser Gebiete vor negativen Außeneinflüssen (Düngung, Pestizideintrag, Störung und Beunruhigung) *ausreichende Pufferzonen um die Schutzgebiete* erforderlich“. Außerdem sind „zur Sicherung des genetischen Austauschs *zwischen den Schutzgebieten Verbundelemente* zu schaffen“.
- EU-VSRL, die „sämtliche wildlebende Vogelarten betrifft, die im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten heimisch sind (Artikel 1). Nach Art. 3 „treffen die Mitgliedstaaten die erforderlichen Maßnahmen, um für alle unter Art. 1 fallenden Vogelarten eine *ausreichende* Vielfalt und

Flächengröße der Lebensräume zu erhalten oder wiederherzustellen“. Dazu gehört insbesondere die Einrichtung von Schutzgebieten.

- HeNatG (2002) §§

1a(20) Die Errichtung des Europäischen ökologischen Netzes >Natura 2000< ist zu fördern. Sein Zusammenhang ist zu wahren und, auch durch Pflege und Entwicklung eines *Biotopverbundes* zu verbessern.

16 (1) Der Biotopverbund soll einen *angemessenen Anteil* der Landesfläche umfassen.

(2) Der Biotopverbund dient der *nachhaltigen Sicherung* von heimischen Tier- und Pflanzenarten ... einschließlich ihrer *Lebensräume* und *Lebensgemeinschaften*.

(3) Teile des Biotopverbundes ... sind ... 2. Naturschutzgebiete ... sowie *Biosphärenreservate oder Teile dieser Gebiete* ... 3. ... einschließlich Teile von *Landschaftsschutzgebieten* und Naturparken.

- LSG-VO Hohe Rhön (Hessen, 1997) § 2 „Zweck der Unterschutzstellung ist *unter Beachtung der fachlichen Vorgaben der UNESCO* ... 4. die *Wiederherstellung, Erhaltung und Entwicklung* der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts in Form von *besonderen Lebensräumen, Brutstätten, Trittstein- und Nahrungsbiotopen* der hier vorkommenden und z.T. *seltenen* und im Bestand bedrohten *Pflanzen- und Tierarten*.

- MAB-Katalog, Kernzonen: A-Kriterium 3% Mindestflächenanteil (zum Defizit s.o.). Die Kernzonen in Biosphärenreservaten sollen „*Prozessschutzflächen*“ sein. Nach vorsichtigen Schätzungen von Ökologen liegen Flächenforderungen für

„funktionierenden Prozessschutz je nach Land, Region und Lebensraumspektrum zwischen *5 und 20%* der Gesamtfläche einer Region“ (SCHMITT 1995 in ALTMOOS 1997).

Im Prüfungsbericht (S. 54) wird zwar festgestellt, dass „vor allem bodensaure Buchenwälder noch nicht in ausreichendem Maße in den Kernzonen enthalten sind“. Eine Ergänzung der Kernzonen um fehlende Waldtypen, z.B. Tieflagen-Buchenwälder, Eichen-Hainbuchenwälder und Bach-Auenwälder hat allerdings BOHN bereits 1996 gefordert.

- Übrige Schutzgebiete und Verbundelemente: Neben den genannten Kernzonen – denen häufig ausreichende Pufferzonen fehlen – sind als Schutzgebiete u.a. die sog. *Pflegezonen* (insbesondere Typ A) im Biosphärenreservat bedeutsam.

Nach dem Rahmenkonzept sind als Pflegezonen insgesamt 36,5% der Gesamtfläche vorgesehen (Bayern 34,7%, Hessen 35,5%, Thüringen 40,6%, Prüfbericht). Davon sollen auf den *Typ A* insgesamt 7,8% entfallen (Bayern 10,1%, Hessen 6,7%, Thüringen 5,7%, s.o.). Auf den *Typ B* sollen insgesamt 28,7% entfallen (Bayern 24,6%, Hessen 28,8%, Thüringen 34,8%, s.o.).

Wirklichkeit

Von den Pflegezonen sind bisher insgesamt 27,2% verwirklicht (in Bayern 34,7% – Soll erfüllt, Hessen 33,3%, Thüringen lediglich 8,1%, s.o.). Von dem *Typ A* sind verwirklicht in Bayern 10,1% – Soll erfüllt, Hessen 4,5%. Für Thüringen liegen keine Angaben vor (s.o.). Vom *Typ B* sind die „Zonen-Solls“ in Bayern und Hessen erreicht. Für Thüringen liegen auch hier keine Angaben vor (s.o.).

Bewertung

Die im Rahmenkonzept vorgesehenen Anteile bei den Pflegezonen, insbesondere beim naturschutzfachlich wertvollen Typ A, sind bisher nur in Bayern erreicht. Ausreichende

Pufferzonen fehlen häufig, vor allem im Hinblick auf Störungen und Beunruhigung (s.u.). „Verbundelemente“, die diesen Namen verdienen, sind bisher nur in Bayern geschaffen bzw. ernsthaft in Angriff genommen worden, z.B. die Erweiterung des NSG „Lange Rhön“ nach Süden um 605 ha sowie das Ausweisungsfahren für das NSG „Himmeldunkberg“ in ähnlicher Größenordnung. Dies soll insbesondere der Erweiterung und Vernetzung des Birkhuhn-Lebensraums dienen. In Hessen und Thüringen sind bisher für diese außerordentlich wichtige Leit- und Zielart keine wirkungsvollen Verbundelemente geschaffen worden, obwohl in einem Soforthilfeprogramm entsprechende Vorschläge enthalten sind (Müller 1995, 1996).

Die überragende Bedeutung des Birkhuhns als Leitart des für das Biosphärenreservat Rhön so charakteristischen und erhaltenswerten „Offenlandes“ ist dem MAB-Komitee bekannt. Dieses geht aus dem Bericht „Viel Lob und nur verhaltene Kritik“ in der Fuldaer Zeitung vom 12.7.03 hervor. Dort steht: Die immer wieder einmal aufflammende Kritik der Artenschützer, im Biosphärenreservat Rhön werde zuviel Regionalentwicklung und zu wenig Naturschutz betrieben, wurde von Plachter nicht geteilt. „Die

Landschaft muss in der Lage sein das Birkwild zu tragen. Wenn wir das Birkwild halten können, haben wir auch die Landschaft, die den Touristen gefällt. Wenn es verschwindet, haben wir etwas falsch gemacht“ sagte der ... Wissenschaftler auch im Hinblick auf Projek-

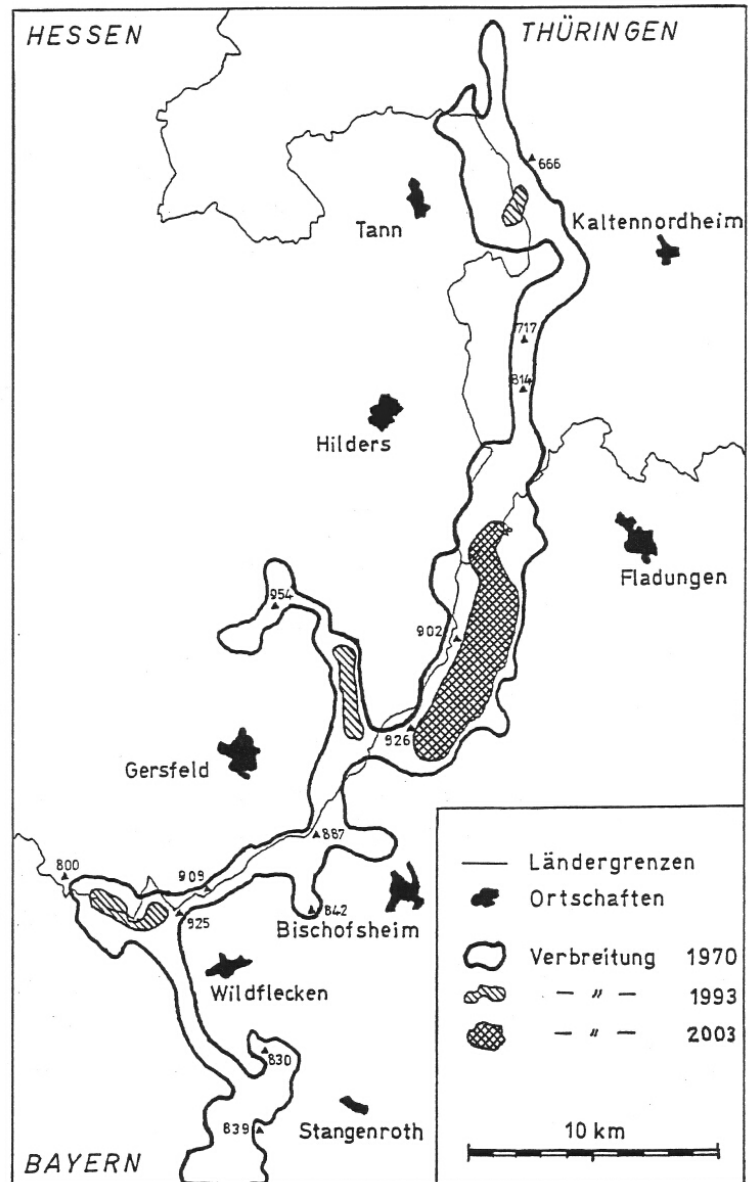


Abb.: Der Verbreitungsrückgang des Birkhuhns in der Hochrhön seit 1970 war mit einer Verinselung der Restlebensräume verbunden.

te, die darauf abzielen, die Landschaft offen zu halten“.

Offenbar ist PLACHTER entgangen – oder es wird von ihm unterbewertet –, dass im hessischen und thüringischen Teil des Biosphärenreservats Rhön das Birkhuhn fünf Jahre nach Anerkennung des Biosphärenreservats Rhön verschwand.

Das bedeutet konsequenterweise, die betreffenden Länder haben im Gegensatz zu Bayern in Bezug auf die Erhaltung dieser Vogelart ganz offensichtlich etwas falsch gemacht. Dies hat Folgen für den Erhalt der letzten Restpopulation in der bayerischen Rhön. Für diese hat deswegen die räumliche und genetische Isolierung und damit die Gefahr des Aussterbens drastisch zugenommen.

In Hessen wurde sogar ein wichtiges Verbundelement (Heckenzüge, Ödland, Fledermausquartier in einem Tunnel), das sich auf der 27 km langen ehemaligen Bahntrasse Fulda-Hilders entwickelt hatte, durch Anlage eines asphaltierten Radweges, der zu über 50% im Biosphärenreservat liegt, größtenteils zerstört oder entwertet. Ein weiterer derartiger Eingriff steht auf der ca. 30 km langen ehemaligen Bahnstrecke Hünfeld-Wenigentaft offenbar bevor, wovon ebenfalls über 50% im Biosphärenreservat liegen.

Altmoos (1997) stellt hinsichtlich des Habitatverbundes fest (S. 178): „In der Modellregion Rhön fand bislang noch kein systematischer Habitatverbund-Ansatz statt. Das bayerische ABSP (Arten- und Biotopschutzprogramm) stellt für den bayerischen Teilbereich jedoch Grundlagen und Möglichkeiten hierfür bereit. Für den hessischen Teil liefert die derzeit laufende Biotopkartierung wichtige Grundlagen ... wenn ... zusätzliche *Populationserhebungen* stattfinden. Die Prüfung und Entwicklung eines tauglichen Habitatverbundes stellt ... eine wichtige Aufgabe für den *zukünftigen* Artenschutz in der Rhön dar“.

2. Kriterium „Erhaltung der Ausstattung mit Arten und Lebensräumen“ (Erhaltung der Qualität, Pflege, Wiederherstellung und Neuschaffung von Lebensräumen)

Ansprüche

Nach dem Rahmenkonzept (vgl. S. 11) kommt es bei der vorhandenen, herausragenden Ausstattung mit Arten und Lebensräumen in der Rhön vor allem auf den *Erhalt der derzeitigen Qualität* an. Ähnliches formuliert ALTMOOS (1997, S. 29): „Für die Pflegezonen sollen *detaillierte Erfassungen des biologischen Potentials* (s. auch unten, Kriterium 3) mit *parzellenscharfen Pflege- und Entwicklungsplänen erarbeitet und umgesetzt* werden. Dies ist eine der *wichtigsten Aufgaben der nächsten Jahre*“.

Nach der EU-VSRL „ist für die Erhaltung aller Vogelarten *Schutz, Pflege oder Wiederherstellung einer ausreichenden Vielfalt und Flächengröße der Lebensräume* ... unentbehrlich, für einige Vogelarten müssen besondere Maßnahmen zur Erhaltung ihres Lebensraums getroffen werden“.

Nach Art. 3 dieser Richtlinie gehören zu den Maßnahmen: „B) *Pflege und ökologische Gestaltung der Lebensräume in und außerhalb von Schutzgebieten*, C) *Wiederherstellung zerstörter Lebensstätten*, D) *Neuschaffung von Lebensstätten*“.

Nach Art. 4 gehören zu den besonders zu schützenden Arten: „A) vom Aussterben bedrohte Arten, B) gegen bestimmte Veränderungen ihrer Lebensräume empfindliche Arten, C) Arten, die wegen ihres geringen Bestandes oder ihrer beschränkten örtlichen Verbreitung als selten gelten, D) andere Arten, die aufgrund des spezifischen Charakters ihres Lebensraums einer besonderen Aufmerksamkeit bedürfen“.

Wirklichkeit

ALTMOOS (1997, S. 19/20) stellt fest, dass der „Zustand von Naturschutzvorrangflächen (u.a. Naturschutzgebieten, d. Vf.) nach einer

Defizitanalyse *derzeit ... selten ausreichend ist*. Auch ist der Systemcharakter regionaler Schutzsysteme kaum ausgeprägt, da oft die *regionalen Naturgüter unzureichend repräsentiert* werden und ein *Verbund fehlt*..“

Bewertung

Während in der *bayerischen Rhön* aufgrund des ABSP *großflächig* – z.B. im NSG „Lange Rhön“ mit 3272 ha – *wirksame Pflege* betrieben wird (neben der Stabilisierung und leichten Zunahme der dortigen Birkhuhnpopulation förderte dies andere wichtige Zielarten, insbesondere Offen- und Halboffenland-Arten wie Bekassine, Braunkehlchen, Wiesenralle, Wiesenpieper, Raubwürger und Neuntöter), *fehlen in Hessen und Thüringen bisher solche Programme und Aktivitäten* weitgehend. Im derzeit einzigen (und letzten) als Birkhuhn-Lebensraum einigermaßen geeigneten NSG „Roten Moor“ (314 ha = weniger als 10% der Fläche des bayerischen NSG „Lange Rhön“) wurde die vorrangige Pflegemaßnahme „Entbuschung“ nach dem Erlöschen der dortigen kleinen Subpopulation 1995 mit der Begründung storniert „solange keine Birkhühner da sind, wird nichts unternommen“. Dies hatte zur Folge, dass andere prioritäre Zielarten wie Wiesenpieper und Wiesenralle, insbesondere aber Bekassine, deutliche Bestandseinbußen erlitten. Wegen unzureichender Habitateignung konnten sich aus der bayerischen Rhön² Ende 2002 zugewanderte Exemplare im NSG „Rotes Moor“ bisher offenbar nicht wieder dauerhaft etablieren.

Zu dieser prekären Situation hat auch der Umstand beigetragen, dass die Versprechungen der hessischen Landesregierung durch Habitatverbesserungsmaßnahmen der „hochgradig gefährdeten Indikatorart Birkhuhn ... schnell und gezielt; ... zu helfen“, nicht verwirklicht wurden; versprochen wurde (FROMM 1996): „die Fichtenriegel am Stirnberg und Mathesberg mit einer Fläche von

16,5 ha werden entfernt, um den Tieren einen freien Austausch mit der Population im bayerischen Teil der Rhön zu ermöglichen. Der Wanderweg am Mathesberg wird so verlegt, dass die Balzplätze nicht mehr beunruhigt werden“. Bis heute wurden weniger als die Hälfte der Fichtenflächen geräumt, der Wanderweg nicht verlegt.

3. Kriterium „Arten- und Lebensraum-Inventarisierung und -Beobachtung“ (Monitoring, Forschung)

Ansprüche

Nach dem Rahmenkonzept (S. 12): sollen „für die Pflegezonen *detaillierte Erfassungen des biologischen Potenzials ... erarbeitet* ... werden“ (vgl. oben). „*Forschung* ... beinhaltet auch Strategien zur Erhaltung bedrohter Tier- und Pflanzenarten sowie Schutz und Entwicklung ihrer Lebensräume. Die Forschung im Biosphärenreservat ist eine *länderübergreifende Aufgabe*, die ... *inhaltlich und räumlich* über Ländergrenzen hinweg *koordiniert* werden muss“ (S. 26).

Das HeNatG fordert in § 1a (2): „Der *Erhaltungszustand der Biotope* von gemeinschaftlichem Interesse, insbesondere der dem Netz >Natura 2000< angehörenden Gebiete, der *Arten von gemeinschaftlichem Interesse* und der *europäischen Vogelarten* ist zu *überwachen*“.

Nach „Biosphärenreservate in Deutschland“ (1995, S. 26) ist „Aufgabe in den Biosphärenreservaten, die Gesamtheit repräsentativer Ausschnitte der Natur- und Kulturlandschaften der Naturräume Deutschland und ihrer *Ausstattung mit Arten und Ökosystemen* zu erfassen, zu sichern und einer ressourcenschonenden Landnutzung zuzuführen“.

Die EU-VSRL fordert (Art. 10): „Die Mitgliedstaaten *fördern* die zum Schutz ... aller unter Art. 1 fallenden Vogelarten *notwendigen Forschungen und Arbeiten*.“

Nach ALTMOOS (1997, S. 35) „sollen Vorkommen und Entwicklung *ausgewählter*

² Dort findet nicht zuletzt wegen geeigneter Biotoppflege eine Reproduktion statt.

Arten durch *Dauerbeobachtungsprogramme* (Monitoring) *stetig überwacht* werden“. „Gezielte Untersuchungen zu Habitatansprüchen ... der Arten sind erforderlich“ (S. 33).

Wirklichkeit

ALTMOOS (1997, S. 35) stellt fest: Eine ... „gute Datenlage in der Rhön besteht teilraumübergreifend für Heuschrecken und Tagfalter. *Grundlegende Defizite* in der Kenntnis des *Arteninventars* bestehen in *allen Teilräumen* für die Tiergruppen der aculeaten Hautflügler, Nachtfalter, Kleinsäuger und zur Fauna der Karpatenbirkenwälder“. „Damit ist die Aufstellung gezielter Monitoring-Programme innerhalb des Artenschutzes eine *weitere wichtige Aufgabe*“.

„... im ... Teilgebiet „Lange Rhön“ (Bayern) besteht bereits ein Monitorprogramm für das Birkhuhn und ausgewählte Wiesenbrüter“. Derartige Programme fehlen in Hessen und Thüringen. Hier *fehlen* auch die zu solchen Programmen notwendigen *Dauerstellen für Fachpersonal*. In Bayern existieren dafür zumindest befristete Stellen.

In „Biosphärenreservate in Deutschland“ (1995, S. 47) ist nachzulesen, dass es in der Rhön „*Dauerbeobachtung* bisher *nur* im Hinblick auf ausgewählte *Detailfragen*“ gibt, „noch *keine Schwerpunktsetzung* innerhalb der *Forschungs- und Beobachtungsvorhaben*“ erfolgt ist, und „*Einzeluntersuchungen* in Wald-, Moor- und Grünlandökosystemen *auf Naturschutzgebiete konzentriert*“ sind.

Bewertung

Die bei diesem Kriterium herrschenden Defizite beeinflussen bzw. bedingen z.T. die bei den vorgenannten Kriterien aufgezeigten Defizite. Wenn unzureichend bekannt ist, wo welche Arten vorkommen, welche Habitatansprüche und welche Bestandsentwicklung sie haben, kann man auch keine ausreichenden und wirksamen Schutzmaßnahmen planen und umsetzen (z.B. Erstellen oder Korrigieren von Pflegeplänen). Es fehlen offenbar auch noch völlig oder weitgehend Erhebungen im

Hinblick auf einige wichtige Ökosysteme. Vor allem eine vollständige Kartierung und Untersuchung aller Quellen ist noch immer nicht abgeschlossen. Zustand, Entwicklung, Schüttung, Wasserqualität und Bewohner wären zu erheben und zu beobachten. Dieses betrifft vor allem das Vorkommen der *endemischen Quellschnecke*, für die das Biosphärenreservat Rhön eine weltweite Verantwortung trägt.

Auch einfache phänologische Erhebungen über Zeiger-Pflanzen oder gefährdete Arten stehen aus (z.B. Anzahl und Blühtermine ausgesuchter Arten auf repräsentativen Probe- und Versuchsflächen des Grünlandes, wie Trollblume, Arnika, Türkenbund, Orchideen). Solange etwa Futterpflanzen für gefährdete Schmetterlinge nicht flächendeckend kartiert sind (z.B. Lerchensporn und Schwarzer Apollo) sind kaum Reliktorkommen zu verbessern und zu vernetzen. Es ist offenbar auch noch nicht mit der Ermittlung der Dynamik und Periodik des Frucht- bzw. Samen-ertrags ausgesuchter Sträucher und Bäume (z.B. Heidelbeere, Weißdorn, Wildrose, Eberesche, Birke, Buche) wenigstens auf Probeflächen begonnen worden. Zeitgleich wären entsprechende Untersuchungen zur Populationsdynamik von Tieren zu beginnen, die von diesen Nahrungspflanzen abhängen (z.B. Mäuse, Bilche, Eichhörnchen) und ihrerseits mit ihrem Massenwechsel Beutegreiferpopulationen beeinflussen können. Solche Erhebungen sind auch für Land- und Forstwirtschaft von praktischer Bedeutung und lassen im Zusammenhang mit Klimadaten Rückschlüsse auf wichtige biozönotische Wechselbeziehungen zu.

4. Kriterium „Artenschutz in der Entwicklungszone“

Ansprüche

Nach dem Rahmenkonzept (S. 10) „hat die Entwicklungszone mit knapp 60% den größten Flächenanteil am Biosphärenreservat Rhön. Die Nutzung dieser Zone soll in bei-

spielhafter Weise umweltverträglich und nachhaltig erfolgen. Sie stellt eine Modellregion dar, in der gezeigt werden soll, dass der Mensch die Biosphäre nutzen kann ohne sie zu zerstören“.

„... auch auf den intensiveren Nutzflächen muss eine *Mindestqualität als Lebensraum für Tiere und Pflanzen gewährleistet werden*“ (S. 12).

Wirklichkeit

Es sind kaum Erfassungs- oder Schutzprogramme für typische Kulturlandschaftsbewohner und die Erhaltung und Verbesserung ihrer Lebensbedingungen in den Entwicklungszonen im Biosphärenreservat Rhön bekannt. bzw. Versuche, solche z.B. aus Wiesenbrüterprogrammen in NSGen oder Pflegezonen abzuleiten. Zu fordern wären solche Erfassungs- oder Schutzprogramme vor allem für das Grünland, aber auch für das Ackerland und den dörflichen Siedlungsbereich. Voraussetzung wären entsprechende Bestandserhebungen, Kartierungen und ein Monitoring. Im zoologischen Bereich kämen vor allem Vogelarten wie Rebhuhn, Wachtel, Kiebitz, Wiesenralle, Feldlerche, Braunkehlchen, Grauammer und Steinschmätzer in Frage, im Siedlungsbereich auch Schleiereule, Mauersegler, Rauch- und Mehlschwalbe; unter den Säugetieren wären Fledermäuse, Brandmaus und Feldspitzmaus von Interesse, außerdem die Zauneidechse. Aus dem botanischen Bereich wären nach Vorliegen des botanischen Artenschutzkonzepts noch geeignete Pflanzenarten auszuwählen.

Mit der Erfassung von Fledermäusen und Hilfsmaßnahmen zum Schutz und zur Verbesserung ihrer Quartiere – vor allem in Thüringen – ist seit Jahrzehnten besonders durch den ehrenamtlichen Naturschutz bereits wichtige Vorarbeit geleistet worden. Auch die von ALTMOOS (2001) initiierten und propagierten Praxisobjekte zum Tierartenschutz in den Siedlungen und im Umfeld mit der Leitart Schleiereule sind erste wichtige Ansätze.

Im Grünlandbereich, insbesondere der Entwicklungszone, nimmt die Artenvielfalt offenbar ab, was z.B. an so wichtigen Zeigerarten wie Sumpfschnecke und Wiesengrashüpfer zu bemerken ist. Feuchtwiesen verschwinden zusehends. Durch Aufdüngung kommt es zu früher Mahd (Silageschnitt), der die Wiesenbrüter beeinträchtigt, die auch unter dem zu hohen Anteil an Weideland, besonders in Hessen und Thüringen, zu leiden haben.

Bewertung

Für eine so großflächige (derzeit 67% der Gesamtfläche) und wichtige Modellregion wie die Entwicklungszone im Biosphärenreservat Rhön sind baldmöglichst und länderübergreifend Pflegeprogramme zu erarbeiten.

5. Kriterium „Minimierung von Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaftsbild“

Ansprüche

Nach dem HeNatG (§ 6a) wird ein Eingriff „genehmigt, wenn er nicht an einer anderen Stelle mit geringeren Beeinträchtigungen durchgeführt werden kann. – Eingriffe können *nicht* genehmigt werden, wenn die *Schutzvorschriften der EU-VSRL und der FFH-Richtlinien entgegen stehen*“.

Nach dem „Kriterienkatalog (S. 29) „müssen bei Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaftsbild sowie bei Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen regionale Leitbilder, Umweltqualitätsziele und -standards *angemessen berücksichtigt* werden“ (B-Kriterium).

Wirklichkeit

Kaum ein anderes Kriterium wird so wenig beachtet bzw. in keinem anderen Bereich kommen so viele Verstöße vor wie in diesem. Von der Vielzahl der Fälle sei beispielhaft nur einer angeführt, der bereits beim Thema Verbundelemente genannt wurde (s.o.), der Radweg Fulda-Hilders in der hessischen Rhön. Hier wurde das Gebot der Eingriffs-Minimierung missachtet. Große Streckenab-

schnitte dieses Radwegs auf der alten Bahntrasse hätten auf bereits vorhandene, parallel verlaufende Wirtschaftswege verlegt werden können, wie andernorts üblich. Im Bereich Bieberstein hätte eine ca. 3 km lange Schleife durch eine Abkürzung auf wenigstens die Hälfte reduziert werden können. Bei geschickter Planung hätten dabei zwei aufwändige Brückenbauwerke eingespart und ein gefährlicher Verkehrsbereich „entschärft“ werden können.

Mit der Einbeziehung des ehemaligen „Milseburg-Tunnels“ von 1,1 km Länge, der sich in den letzten Jahren zum bedeutendsten Fledermausquartier im Biosphärenreservat Rhön entwickelt hatte (über 100 Individuen aus 9 Arten, davon 2 FFH-Anhang II-Arten) wurde gegen das Veränderungsverbot nach der FFH-Richtlinie verstoßen. Wie von regionalen Fledermauskennern befürchtet, wurde dieses Quartier durch die Baumaßnahmen und die Benutzung nach nur einer Saison offenbar gestört und entwertet.

Bewertung

Damit bestätigte sich einmal mehr die Kritik von BOHN (1996): „Bisher zeichnet sich nur halbherziges, kein konsequentes Vorgehen in Fragen des Arten- und Biotopschutzes ab (zu starke Rücksichtnahme auf andere Nutzungsinteressen)“.

6. Kriterium „Schutz vor Beunruhigung und Störungen“ (Besucherlenkung, Überwachung, Information)

Ansprüche

Nach dem Rahmenkonzept (S. 18) „sind *sensible Bereiche* mit hoher Bedeutung für den Naturschutz ... von der *Erholungsnutzung* möglichst *freizuhalten*. *Freizeitnutzungen*, die Ökosysteme, das Landschaftsbild oder die ruhige, naturgebundene Erholung stark belasten, sind nicht anzustreben und – wenn nicht vermeidbar – *besonders sorgfältig zu lenken*“.

Wirklichkeit

Was die Besucherlenkung betrifft, die ja der Minimierung von anthropogenen Störeinflüssen insbesondere auf die Tierwelt, aber auch auf die Pflanzenwelt (z.B. Vermeidung von Trittschäden empfindlicher Moor- oder Blockhalden-Arten) dienen soll, so stellt ALTMOOS (1997, S. 148) fest, dass „im Biosphärenreservat Rhön in diesem Bereich noch deutliche Defizite vorhanden sind, da ein *extrem dichtes Wegenetz* mehrerer verschiedener Fremdenverkehrsträger existiert“.

Hinsichtlich der besonders störepfindlichen Zielarten Schwarzstorch und Birkhuhn stellt er fest (S. 134/135), dass „*beim häufig (zu) dichten Wanderwege-, Parkplatz- und Loipennetz* die Arten beunruhigt werden, was *negative Auswirkungen* auf die Jungenaufzucht bzw. den Energievorrat im Winter hat“.

Besonders das Birkhuhn, das nicht so langlebig wie der Schwarzstorch ist und als Standvogel den Störungen durch den Wintersport nicht entgehen kann, hat unter Störungen zu leiden.

Die Störungsbelastung im Biosphärenreservat Rhön nimmt auch durch sich neu etablierende Freizeitnutzungen zu. So haben inzwischen Heißluftballon-Fahrer die Rhön entdeckt. Durch zu niedriges Überfliegen von Schutzzonen während störepfindlicher Perioden (z.B. Brut- und Aufzuchtzeit, Mauser) stören sie die Tierwelt – inklusive weidende Haustiere – gravierend bis hin zu Panikreaktionen, insbesondere dann, wenn sich zur Höhengewinnung die Heißluftbrenner geräuschvoll einschalten.

Schlittenhundgespanne tummeln sich zunehmend in der Hochröhn und stören nicht nur im Winter, wenn sie querfeldein oder auf nicht genehmigten Wegen fahren, sondern auch im Sommer, wenn sie mit bereiften Gespannwagen trainieren.

Starke Störungen und Lärmbelästigungen gehen von Motorflugzeugen aus. Soweit diese *Schleppstarts* von Segelflugzeugen

durchführen, beschränkt sich dies wenigstens auf das Umfeld der Wasserkuppe in Hessen. Sogenannte *Touristenflüge* führen allerdings auch in entlegene Teile der Rhön. Motorsegler, die nicht mehr auf die Tagesstunden und Jahreszeiten mit Thermik angewiesen sind, stören vor allem durch Flüge auch in den Morgen- und Abendstunden. Leider werden die Absprachen und Regelungen, die hinsichtlich Flugrouten, -höhen und -zeiten von der Oberen Luftfahrtbehörde für den Bereich des Sonderlandeplatzes Wasserkuppe mit den Fliegern getroffen wurden und zur Minimierung der Störungen beitragen sollen, oft nicht eingehalten. Insbesondere wird die Reduzierung von Motorschleppstarts zugunsten einer Vermehrung von Winden-Starts mit einer eigens angeschafften Seilwinde nicht durchgeführt.

Was die Überwachung der Schutzvorschriften und -bemühungen betrifft, so erscheint sie nur im bayerischen Teil des Biosphärenreservat Rhön einigermaßen wirkungsvoll (Präsenz der Naturschutzwacht in der Fläche sowie Ahndung von Verstößen). In der hessischen Rhön ist die Effektivität der Naturschutzwacht in dieser Hinsicht unbefriedigend.

Bewertung

Das Problem einer zu hohen und zunehmenden Störungsbelastung insbesondere empfindlicher Arten ist heute allgegenwärtig. Es sollte gerade in einem Biosphärenreservat wie der Rhön, für die mehr Tourismus angestrebt wird, modellhaft gelöst werden. Voraussetzung dazu wäre, dass die für die Wegeausweisungen und -markierungen Zuständigen (u.a. Naturparkträger, Fremdenverkehrsverbände, Kommunen etc.) länderübergreifend eine *Projektionskartierung aller als Stör- und Zerschneidungsfaktoren* in Frage kommender Wegenetze unterschiedlichster Nutzer bzw. Betreiber erstellen. Nur durch eine solche Gesamtkartierung kann die Gesamtbelastung durch Störungen bewertet werden. Der Grad der Zerschneidung der

Landschaft und der Fragmentierung bzw. die abnehmenden Flächengrößen und die Isolierung der verbliebenen Ruhezeiten werden deutlich. Nur dadurch kann Fremdenverkehrsbetreibern und -förderern vor Augen geführt werden, dass die Belastbarkeit des Biosphärenreservats Rhön in dieser Hinsicht bereits ausgereizt, vielerorts zu groß ist und zurückgenommen werden muss, soll der Erhalt der Artenvielfalt nicht in Frage gestellt werden.

Zur Verbesserung der Landschaftsüberwachung ist die Effektivität der Naturschutzwacht zu erhöhen (Personal, Ausrüstung). Die Maßstäbe und Verfahrensweisen bei der Ahndung von Verstößen sind länderübergreifend zu vereinheitlichen und zu verschärfen.

Zusammenfassung

Abschließend sind als Zusammenfassung der Defizite die Formulierungen von ALTMOOS (1997, S. 29/30) geeignet: „Im Biosphärenreservat sind trotz Schutz- und Modellprädikat ... typische *Defizite* im *Artenschutzbereich* bekannt:

Fachlich-konzeptionelle Defizite

- Kenntnisdefizite von Artvorkommen als Grundlage der Bewertungs- und Schutzableitung, insbesondere schlechter Kenntnisstand über deren Populationen,
- bislang keine systematische Aufarbeitung der begrenzt und heterogen vorliegenden Daten für den Naturschutz,
- unzureichende teilregion-/länderübergreifende Koordinierung der bestehenden Artenschutzaktivitäten, fehlende übergeordnete Zielkonzeption und Prioritätensetzung vor dem Hintergrund begrenzter personeller und finanzieller Möglichkeiten,
- kein systematisches Vorgehen z.B. in Form von umfassenden, fachlich-konzeptionellen abgesicherten Artenschutzprogrammen,

- die laufenden regionalen Einzelartenschutzprogramme beschränken sich zwangsläufig auf zufällig ausgewählte gefährdete und attraktive Arten.

Vollzugs-Defizite

- fehlender politischer Wille, insbesondere negative Abwägung gegenüber anderen (Nutzungs-)Interessenten,
- personelle Unterbesetzung von zuständigen Verwaltungs- und Vollzugsinstitutionen,
- mögliche Flächenschutzinstrumente (z.B. Schutzgebietsausweisungen, Vertragsnaturschutz, Landnutzungsintegration) als Grundlage für Arten- und Biotopschutz kommen in Theorie und Praxis nur zögernd voran,
- bestehende Schutzgebietsverordnungen lassen teilweise beeinträchtigende Nutzungen weiter zu,
- Mangel an Information und Überwachung von Besuchern und Bevölkerung,
- teilweise mangelnde Akzeptanz von Natur- und Artenschutzmaßnahmen bei Bevölkerung und Landnutzern.

Folge

- anhaltende, grundlegende Negativentwicklung im Arten- und Biotopschutz trotz Schutzprädikat.“

BOHN (1996) kommt zu einer ähnlichen Beurteilung der Defizite und stellt folgenden vorrangigen Handlungsbedarf fest:

- Gemeinsame Klärung von Naturschutz, Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Tourismus und Regionalentwicklung, in welcher Form die Rhön-Landschaft auf längere Sicht bewirtschaftet, gepflegt und entwickelt werden soll, um den vielseitigen Anforderungen gerecht zu werden. Es bedarf hierbei einer klaren Definition und Ausweisung von ausreichend großen Naturschutzvorrangflächen mit abgestufter

Schutzintensität (*Konkretisierung des Rahmenkonzepts*)

- Aufstellung flächendeckender, differenzierter und länderübergreifend abgestimmter Langfristkonzepte für Schutz, Nutzung und Entwicklung der Waldbestände.
- Umfassende Planung für Schutz und natürliche Entwicklung der Fließgewässer und ihrer Auen (zuvor eingehende Zustandserfassung, Bewertung, konkrete Entwicklungskonzepte)³.
- Einrichtung von Beobachtungs- und Überwachungssystemen für die Entwicklung von Natur und Landschaft (u.a. Effizienzkontrolle von Naturschutz- und landwirtschaftlichen Förderprogrammen sowie von durchgeführten Maßnahmen, ökologische bzw. ökosystemare Umweltbeobachtung).

Zur Behebung der aufgezeigten Defizite ist offensichtlich die Personalausstattung der Verwaltungsstellen der am Biosphärenreservat Rhön beteiligten Länder zu verbessern. Dies wurde vom MAB-Komitee erkannt und bemängelt (Offenbach-Post vom 25.8.03 "UNESCO vergibt Bestnoten an Biosphärenreservat“).

Literatur

ALTMOOS, M., 1997: Ziele und Handlungsrahmen für regionalen zoologischen Artenschutz. Modellregion Biosphärenreservat Rhön. Hrsg. HGON, Echzell

ALTMOOS, M., 2001: Mit Sumpfschrecken, Berghexen und Quellschnecken zu lebendiger Vielfalt – mit Zielarten-System zur Bewahrung regionaler Biodiversität. In: HGON,

³ Einen beachtlichen Beitrag dazu leistet das laufende Projekt „Rhön im Fluss“, vgl. den Beitrag von JEDICKE in diesem Heft

Tagungsband „10 Jahre Biosphärenreservat Rhön – Artenschutz nur durch Nutzung?“

BOHN, U., 1996: Natürliche und anthropogene Vegetation der Rhön – charakteristische und besonders schutzwürdige Pflanzengesellschaften bzw. Vegetationsstrukturen sowie Probleme ihrer Erhaltung. In: HGON, Tagungsband „5 Jahre Biosphärenreservat Rhön – Artenschutz, was nun?“

BÜRO FÜR ORTS- UND LANDSCHAFTSPLANUNG, PROF. GREBE, 1995, Text: Rahmenplan für Schutz, Pflege und Entwicklung des Biosphärenreservat Rhön. (Kurzfassung), Hrsg. Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, Hessisches Ministerium für Landesentwicklung, Wohnen, Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt, Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt

DEUTSCHES NATIONALKOMITEE für das UNESCO-Programm MAB, 1996: Kriterien für Anerkennung und Überprüfung von Biosphärenreservaten der UNESCO in Deutschland, Bonn

FROMM, H., 1996: Position des Landes Hessen zum Artenschutz und zum Biosphärenreservat Rhön. In: HGON, Tagungsband „5 Jahre Biosphärenreservat Rhön – Artenschutz, was nun?“

MÜLLER, F., 1995: Dokumentation und Konzeption zum Schutz der letzten hessischen Birkhühner in der Hochrhön durch Maßnahmen zur Verbesserung ihres Lebensraums und Verringerung anthropogener Störungen. Hrsg. HGON und NABU

MÜLLER, F., 1996: Tierartenschutz im Biosphärenreservat Rhön aus der Sicht des Naturschutzes. In: HGON, Tagungsband „5 Jahre Biosphärenreservat Rhön – Artenschutz, was nun?“

STÄNDIGE ARBEITSGRUPPE DER BIOSPHÄRENRESERVATE IN DEUTSCHLAND, 1995: Biosphärenreservate in Deutschland – Leitli-

nien für Schutz, Pflege und Entwicklung, Berlin / Heidelberg / New York

THÜRINGER MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, NATURSCHUTZ UND UMWELT / BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ / HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ: Bericht zur Überprüfung des UNESCO-Biosphärenreservats Rhön – Berichtszeitraum: 1991-2003“, Erfurt / München / Wiesbaden, unveröffentl.

RHÖN IM FLUSS – ein Projekt zur Revitalisierung von Fließgewässern

Eckhard Jedicke

1. Artenschutz im Biosphärenreservat Rhön

Unter dem Titel RHÖN IM FLUSS startete die Zoologische Gesellschaft Frankfurt e.V. (ZGF) am 1. Juni 2003 gemeinsam mit den drei Verwaltungsstellen des Biosphärenreservats in Bayern, Hessen und Thüringen sowie der länderübergreifenden informellen Arbeitsgemeinschaft Artenschutz im Biosphärenreservat Rhön ein Projekt zur Revitalisierung von Fließgewässern. Die Initiative für das Vorhaben entstand aus dem Projekt „Artenschutz im Biosphärenreservat Rhön“, welches die ZGF seit 1996 fördert. Die Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz e.V. (HGON) als damalige Trägerin dieses Vorhabens erarbeitete ein zoologisches Zielartenkonzept (ALTMOOS 1997, 1998): Identifiziert wurden 72 Zielarten, anhand derer Anforderungen und Maßnahmen des Arten- und Biotopschutzes definiert, begründet und Umsetzungserfolge kontrolliert werden können. Dabei handelt es sich um indikatorisch wichtige und leicht nachweisbare Arten, die komplexe Ansprüche an ihren Lebensraum stellen (und damit eine größere Zahl weiterer Arten repräsentieren), eine gewisse Attraktivität aufweisen und eine realistische Überlebenschance in der Rhön besitzen. Im Rahmen dieses Projekts wurde die Arbeitsgemeinschaft Artenschutz im Biosphärenreservat Rhön gebildet – eine länderübergreifende Informationsplattform für Behörden, Verbände und interessierte Einzelpersonen in enger Abstimmung mit den drei Verwaltungsstellen des Biosphärenreservats.

Fließgewässer von den Quellen über schmale Quellbäche bis hin zu kleinen Flüssen sind zusammen mit den Auen typische Lebensräume

der Rhön. Daher wurden durch ALTMOOS (1997) als Zielarten auch eine Reihe von Arten der Fließgewässer definiert – und zwar als Repräsentanten für

- **Quellen und Quellfluren:** Rhön-Quellschnecke (*Bythinella compressa*) und Gestreifte Quelljungfer (*Cordulegaster bidentatus*);
- **Fließgewässer:** Bachforelle (*Salmo trutta* f. *fario*), Groppe (*Cottus gobio*), Bachhaft (*Osmylus fulvicephalus*), Fluss-Schlammfliege (*Sialis fuliginosa*) und Zweigestreifte Quelljungfer (*Cordulegaster boltoni*);
- **Bach-Ufer-Komplexe:** Wasserramsel (*Cinclus cinclus*), Eisvogel (*Alcedo atthis*), Feuersalamander (*Salamandra salamandra*), Blauflügelige und Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*, *C. splendens*);
- komplexe **Landschaftsausschnitte** mit naturnahen Quellbach-Abschnitten, Stillgewässern, alten Waldbeständen und störungsarmen Auen: Schwarzstorch (*Ciconia nigra*).

Zur Umsetzung entsprechender Maßnahmen zum Schutz und zur Verbesserung der Lebensbedingungen dieser Arten als Indikatoren für den Zustand der Fließgewässer- und Auenlebensräume insgesamt wurde das Projekt RHÖN IM FLUSS geschaffen (Logo s. Abb. 1).



Abb. 1: Wasserblaues Projekt-Logo mit Wasserwellen als Verursacher von Auedynamik und einer Prachtlibelle als Symbol biologischer Vielfalt der Fließgewässer

Die Keimzelle hierzu lag an der Ulster: Aus dem Artenschutzprojekt heraus wurde ein Runder Tisch gebildet (s. Abschnitt 5) und ein grober Maßnahmenkatalog als Handlungsleitlinie verabschiedet. Zur wirksamen Umsetzung bedurfte es jedoch der Einwerbung weiterer Fördermittel, die insbesondere für die erforderlichen Personalkapazitäten nun für voraussichtlich drei Jahre Laufzeit durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) bereitgestellt werden.

2. Ziele des Projekts

Mit bis zu 950 m ü. NN Höhe weist die Rhön einen Jahresniederschlag von bis über 1100 mm auf. Ein fein verästeltes Netz von Fließgewässern durchzieht die Landschaft, gespeist von ungezählten Quellen. Viele Fließgewässer – vor allem die kleinen – befinden sich noch in einem recht naturnahen Zustand. Aber auch deutliche Spuren menschlichen Handelns sind vielerorts erkennbar: Begradigungen und Uferverbau, für Fische nicht passierbare Wehre, Fichten an den Quellbächen, Ackernutzung in den Auen. Somit begründet sich das Vorhaben durch bestehende Konflikte mit gebietsweise intensiver Auennutzung, fehlender Dynamik mit dem Mangel an Laufveränderungen, mangelnder Durchgängigkeit des Gewässersystems und Hochwassergefährdung.

Die natürlicherweise reiche Biodiversität der Rhöner Auensysteme (wobei zahlreiche Arten mit hoher Bedeutung für das nationale Naturerbe hier heute noch vorkommen) ist erhalt- und wiederherstellbar mit guten Erfolgsaussichten, wenn umgehend gehandelt wird. Entsprechende Maßnahmen werden positive Auswirkungen innerhalb größerer Flusseinzugsgebiete zeigen (Verbesserung des Wiederbesiedlungspotenzials durch Populationen typischer, seltener Arten). Vor diesem Hintergrund soll das Vorhaben modellhaft die Erfüllung von bislang in der Naturschutzpraxis mehr oder minder vernachlässigten spezifischen Anforderungen insbesondere aus der europäischen Wasserrahmenrichtlinie, der FFH-Richtlinie, zum Biotopverbund nach § 3 des neuen Bundesnaturschutzgesetzes und nach Wasserhaushaltsgesetz zum

vorbeugenden Hochwasserschutz zu demonstrieren. Besondere Aktualität und Dringlichkeit erlangt es auch durch regelmäßige Hochwasserereignisse auch im Bearbeitungsgebiet, insb. an den Unterläufen von Brend und Ulster.

Das Vorhaben bezweckt die Revitalisierung der drei Gewässersysteme von Ulster, Streu und Brend im Biosphärenreservat Rhön, um das national überaus bedeutsame Naturerbe mit der hohen Zahl dort vorkommender Tier- und Pflanzenarten der Fließgewässer und Auen zu erhalten und weiter zu entwickeln. Dazu sind die Umweltbedingungen zu erhalten bzw. wiederherzustellen, welche überlebensfähige Populationen in ausreichendem Verbund von Teilpopulationen untereinander ermöglichen – primär durch (a) die naturnähere Entwicklung von Gewässer- und Uferstrukturen unter größtmöglicher Ausnutzung preiswerter Eigendynamik der Fließgewässer und (b) durch Wiederherstellung der Längsdurchgängigkeit.

Auf diese Weise soll ein **Biotopverbundsystem** geschaffen werden, welches Modellcharakter für die integrative Umsetzung der verschiedenen geltenden rechtlichen Normen von EU, Bund und Ländern im Bereich der Auen besitzt. Die erforderlichen Maßnahmen werden anhand von ausgewählten **Zielarten** beschrieben und hinsichtlich ihres Erfolgs kontrolliert. Zugleich soll damit ein Baustein zur **Reduktion von Hochwassergefährdungen** geschaffen sowie die Landnutzung in den Auen insgesamt so naturschutzverträglich wie möglich gestaltet werden.

Folgende Schritte zur Zielerreichung stehen im Vordergrund (Abb. 2):

1. Förderung natürlicher Fließgewässerdynamik und der Retentionsleistung der Aue durch Herausnahme einzelner Verbauungen und lokal Einsatz von Totholz nach (wo erforderlich und realisierbar) Schaffung ungenutzter Uferandstreifen;
2. Schaffung einer Längsdurchgängigkeit der Fließgewässer durch Rückbau von Querverbauungen oder Bau von Fischwanderhilfen/Umleitungen;

3. Entnahme von Fichten im Uferandbereich insbesondere in den Quellbachregionen sowie von Pappeln auf Feuchtwaldstandorten;

insbesondere begangen durch das repräsentative Zielarten-System, die Verknüpfung vorhandener staatlicher Mittel zu einer höchst-



Abb. 2: Definition von 7 Teilzielen des Projekts Rhön im Fluss

möglichen Förderaktivität, die Anwendung preiswerter Revitalisierungsmethoden als „Hilfe zur Selbsthilfe“ durch Entnahme einzelner Uferbefestigungen an geeigneten Punkten und gezieltes Einbringen von Totholz sowie die Einbindung ökomorphologischer Gewässerdaten in die Erfolgskontrolle (Strukturgütekart.).

4. Revitalisierung von Quellen durch Vermeidung von Nähr- und Schadstoff-Einträgen, von Entwässerung und nachteiligen Vegetationsveränderungen vor allem im land- und forstwirtschaftlichen Einflussbereich;

5. Verringerung der Ackernutzung in der Aue, insbesondere im gewässernahen Bereich, sowie – soweit notwendig und möglich – Veränderung von Nutzungszeitpunkten und -intensitäten im Grünland (Ergänzungen zu Agrarumweltprogrammen als Modellvorhaben);

6. Information der am Projekt beteiligten Zielgruppen und der breiten Öffentlichkeit über Ziele und Wege der Gewässer-Revitalisierung (Erlebnispfad, Eröffnungs- und Abschluss-Kongress, webbasierte interne und externe Kommunikation, Printmedien, Vortrags- und Diskussionsveranstaltungen etc.);

7. Schaffung und Demonstration von Musterlösungen und Umsetzungserfahrungen in Fließgewässer-Landschaften der Mittelgebirge unter vorrangiger Nutzung vorhandener Finanzierungsinstrumente unter den Rahmenbedingungen dreier Bundesländer. Eine Erfolgskontrolle ist vorgesehen. Relativ neue Wege werden

3. Naturschutzfachlicher Rahmen

Die Rhön wird von zahlreichen Fließgewässern entwässert, wobei die Hohe Rhön eine wichtige Wasserscheide darstellt: Nach Norden in das System von Werra und Weser entwässern Ulster, Fulda, Haune, Felda und Herpf, nach Süden in das Rhein-Main-System Streu, Brend und Sinn. Die meisten Gewässer haben ihren Ursprung in Quellmulden der Hohen Rhön. Die Quellbäche und Bachoberläufe liegen meist im Wald und besitzen überwiegend naturnahen Charakter und eine hohe Gewässergüte. Auch im Mittellauf sind die meisten Bäche naturnah ausgebildet – sie zeigen Mäander, tragen Gehölzsäume, und ihre Auen werden überwiegend als Grünland genutzt; nur kurze Abschnitte sind verbaut. Die Quellgebiete und Bachoberläufe der Rhön haben als Beispiele für naturnahe Fließgewässer außerordentlich hohe Bedeutung für den Wasserhaushalt und den Arten- und Biotopschutz (GREBE & BAUERN-SCHMITT 1995).

Als besonders naturnahe Fließgewässersysteme bezeichnen die v.g. Autoren im Rahmenkon-

zept für das Biosphärenreservat Rhön in Bayern u.a. Streu und Brend, in Hessen die Ulster mit Scheppenbach und Brandbach und in Thüringen die Ulster (in Teilbereichen) und unter ihren Zuflüssen Kohlbach und Apfelbach.

Vor diesem Hintergrund wurden drei Projektgebiete ausgewählt: (a) das Ulster-System in Hessen und Thüringen als das größte Fließgewässer im Biosphärenreservat mit Schwerpunkten an der Ulster und ausgewählten Nebengewässern („Hotspots“ nach ALTHOOS 1998, zusätzlich nach heutigem Kenntnisstand – insbesondere limnofaunistisch – wichtige Auenabschnitte); (b) und (c) Streu und Brend in Bayern, die Gewässerabschnitte mit Defiziten im Bereich von Uferlandstreifen aufweisen, die im Rahmen des Arten- und Biotopschutzprogramms Bayern sowie der Pflegeplanung als besonders hochwertig erkannt wurden.

Das gesamte Flusssystem der **Ulster** wird als besonders schutzwürdiger Bereich gesehen (BOHN 1981, GREBE & BAUERNSCHMITT 1995). Sie überwindet von ihrer Quelle südlich Ehrenberg-Wüstensachsen – etwa 25 km östlich von Fulda – in 815 m ü. NN bis zur Mündung bei Philippstal in die Werra eine Höhendifferenz von 590 m und umfasst fischereibiologisch die Abfolge von der Forellenregion (bzw. der darüber liegenden „Salamanderregion“) zur Äschenregion mit einer noch weitgehend intakten Artenzusammensetzung (vgl. SPIESS & WATERSTRAAT 1998). Auf großen Strecken weisen die Bachläufe einen relativ naturnahen Charakter auf, mit abwechslungsreichen Substraten, Steilufern, Uferabbrüchen, Kies- und Schotterbänken, naturnahen Ufergehölzen und zumindest einzelnen Auengewässern.

Teilbereiche der Ulster in Thüringen liefern ein ausgezeichnetes Beispiel für die Fließgewässerdynamik kleiner Flüsse im Tiefland mit Kiesbänken, Prall- und Gleitfern sowie mehr oder minder mäandrierendem Verlauf – vor allem südlich Motzlar, südlich Geisa, nördlich Borsch und südlich Pferdsdorf (GREBE & BAUERNSCHMITT 1995); die Autoren bescheinigen hierbei der Ulster nationale Bedeutung. Für die

Ulster und einige Nebengewässer besteht bundesweite Einzigartigkeit in Bezug auf Köcherfliegen (Trichoptera), Steinfliegen (Plecoptera), Eintagsfliegen (Ephemeroptera), Zuckmücken (Simuliidae), Schnecken (Gastropoda) u.a. Artengruppen. Dem verbesserten Erhalt möglichst vollständiger Biozönosen aquatischer Tiere im Ulstersystem kommt als Wiederbesiedlungsquelle für das gesamte Werrasystem eine zentrale Rolle zu. Dabei deuten im Laufe der letzten 30 Jahre zu beobachtende Veränderungen wie die anhaltende Ausbreitung eurythermer Wirbelloser ulsteraufwärts (R. WAGNER mdl.) auf einen dringenden Handlungsbedarf hin.

Die **Streu** ist mit einer Gesamtlänge von ca. 39,5 km – davon liegen knapp zwei Drittel (24,7 km = 62,5 %) im Biosphärenreservat – das zweitlängste Fließgewässer der Rhön. Sie überwindet von ihren Quellen im Streuwald nordöstlich von Frankenheim (Thüringen) in 735 bis 655 m ü. NN bis zur Mündung bei Heustreu eine Höhendifferenz von 505 m und umfasst fischereibiologisch die Abfolge von der Forellenregion (bzw. der darüber liegenden „Salamanderregion“) zur Äschenregion mit einer noch weitgehend intakten Artenzusammensetzung. Das Gewässer weist einen relativ naturnahen Charakter auf, mit gut ausgeprägten Ufergehölzen sowie Steilufern, Uferabbrüchen sowie Schlamm- und Kiesbänken. In kurzen Abschnitten ist es immer wieder in zwei Fließstrecken geteilt.

Sowohl die Quellbäche der Streu als auch ihr Oberlauf sind von hoher ökologischer Wertigkeit. Sie beheimaten aufgrund ihrer guten Wasserqualität Arten oligotropher Bergbäche. Die gesamte Streu wird im Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP) (Bayer. StMLU 1995) als Lebensraum mit überregionaler Bedeutung eingestuft. Besonders hervorzuheben sind die Nebenbäche Eisgraben und Elsbach, die beide im Naturschutzgebiet „Lange Rhön“ entspringen und deren Oberläufe – aufgrund ihrer großen Naturnähe und floristischen und faunistischen Ausstattung – als einzige Fließgewässer im bayerischen Teil des Bio-

sphärenreservats im ABSP als landesweit bedeutsam eingestuft werden. Mit ihrem naturnahen Charakter ist die Streu vermutlich ähnlich artenreich wie die Ulster, insbesondere in den oligotrophen Bergbachabschnitten. Die aquatische Wirbellosen-Fauna der Streu wurde jedoch bislang nicht untersucht; R. WAGNER (mdl.) vermutet hier – wie bei genauerer Betrachtung auch im hessischen Bereich der Ulster-Nebengewässer – vor allem in den Quellregionen verschiedene alpine Faunenelemente und endemische Arten.

Die **Brend** liegt mit knapp 80 % (23,2 km) ihrer Gesamtlänge von 29,7 km innerhalb des Biosphärenreservats. Sie überwindet von ihrer Quelle im Hangbereich des Simmelsberges (Hessen) nördlich von Oberweißenbrunn in 740 m ü. NN bis zur ihrer Mündung in Bad Neustadt (220 m ü. NN) eine Höhendifferenz von 520 m. Ihre fischereibiologische Charakteristik entspricht jener der Streu. Das Gewässer besitzt mit gut ausgeprägten Ufergehölzen, teilweise extremen Steilufern an Prallhängen, Uferabbrüchen und Schlamm- und Kiesbänken insbesondere im Mittellauf einen sehr naturnahen Charakter. Besonders bemerkenswert sind auch mehrere kleine, gut ausgebildete Feuchtwiesenkomplexe in der Brendaue.

Die gesamte Brend wird im Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP) (Bayer. StMLU 1995) als Lebensraum mit überregionaler Bedeutung eingestuft. Neben dem Oberlauf ist das Gewässer auch in seinem Mittellauf, unterhalb Schönau bis zur Grenze des Biosphärenreservats, sehr naturnah ausgeprägt. Besonders hervorzuheben ist der Nebenbach „Haselbach“, dessen Quellbäche im Bereich des Oberen Muschelkalks ausgeprägte Kalksinter-Terrassen bilden. Der Nebenbach „Schwarzbach“ nimmt nördlich von Bischofsheim das „Moorwasser“ auf, welches das in Hessen gelegene Hochmoor „Rotes Moor“ entwässert.

Defizite liegen in allen drei Gewässersystemen ähnlich, doch gebietsweise in unterschiedlicher Gewichtung, in folgenden Bereichen:

- Uferrandstreifen fehlen, d.h. die Nutzung reicht vielfach bis unmittelbar an die Uferkante heran, so dass die Gewässerunterhaltung zum Schutz des Privateigentums mit hohem Aufwand betrieben werden muss oder Nutzer in Selbsthilfe immer wieder entstehende Auskolkungen mit Bauschutt u.Ä. verfüllen;
- Ackernutzung reicht in Teilbereichen bis unmittelbar an die Ufer heran (insbesondere im thüringischen Teil der Ulster sowie an der Streu);
- Querverbauungen (Wehre, Kleinkraftwerke) verhindern den für den Arterhalt von Fischen u.a. Organismen notwendigen Individuenaustausch im Längsgradienten der Fließgewässer;
- Uferverbauungen an Prallhängen unterbinden natürliche Laufveränderungen und damit die Entstehung vielfältiger, für zahlreiche Arten notwendiger Lebensraumstrukturen;
- überhöhte Wasserentnahmen durch Kleinkraftwerke bewirken bei Niedrigwasser den Verlust der Fließgewässer-Charakteristik im eigentlichen Hauptgewässer und damit das lokale Aussterben zahlreicher Arten;
- zu starke Düngung auf Grün- und Ackerland verursacht neben der Artenverarmung in den Auenlebensräumen insbesondere in Kombination mit fehlenden oder zu schmalen Uferrandstreifen hohe Nährstoffeinträge in die Fließgewässer.

4. Methoden und Maßnahmen

Information und Diskussion mit dem Ziel vielfältiger Kooperation zur Erreichung der resultierenden Aufgaben der Revitalisierung stehen im Vordergrund der Projekt-Aktivitäten. Nachfolgend werden nur die in der aktuellen ersten Projektphase wichtigsten Punkte kurz angesprochen:

- Maßnahmenplanungen werden in der Regel auf kommunaler Ebene im Zusammenhang mit der Planung und Beantragung von Finanzmitteln detailliert ausgearbeitet. Die erforderlichen Mittel stammen vor allem aus

der Wasserwirtschaft (in Hessen aus dem Landesprogramm Naturnahe Gewässer) sowie aus der naturschutzrechtlichen Ausgleichsabgabe. In Bayern sollen zuvor Gewässerentwicklungspläne in Auftrag gegeben werden, deren folgende Umsetzung insbesondere an der Brend auch die Entstehung von Hochwasserereignissen reduzieren helfen sollen.

- Voraussetzung für jede Maßnahme zur Verbesserung der natürlichen Dynamik des Gewässers ist, dass sich die Uferstreifen in öffentlichem Eigentum befinden, um Nutzungskonflikte von vornherein auszuschließen. Wo das der Fall ist, können in enger Abstimmung mit der Wasserwirtschaft unmittelbar Initiale für Dynamik durch Herausnehmen einzelner Steine aus Uferbefestigungen oder das gezielte Einbringen von Totholz geschaffen werden. Ansonsten steht zunächst der Ankauf von Flächen in den Auen im Vordergrund. Wo diese nicht unmittelbar an das Ufer angrenzen, wird unter Einbeziehung weiterer in öffentlichem Besitz (Biosphärenreservat, Land, Forstämter, Landkreis, Kommune, aber auch Naturschutzverbände) befindlicher Flächen durch Verfahren der Flurbereinigung oder ggf. auch des Landnutzungstauschs ein möglichst zusammenhängender Uferstrandstreifen von in der Regel mindestens 10 bis 15 m Breite geschaffen. Der Flächenentzug für die Landwirtschaft soll möglichst gering gehalten werden. Zugleich lassen sich durch einen veränderten Flächenzuschnitt auch Verbesserungen für die landwirtschaftliche Nutzbarkeit erreichen.
- Zur Herstellung der Längsdurchgängigkeit wurden an der Ulster im Bereich Buttlar durch das Staatliche Umweltamt Suhl bereits drei Querverbauungen in raue Rampen umgewandelt. Weitere ähnliche Maßnahmen befinden sich in der Planung.
- Gemeinsam mit dem Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen und weiteren Akteuren wird eine Quellenkartie-

rung durchgeführt, um den Kenntnisstand zu Verbreitung und Zustand der Quelllebensräume, über ihre Fauna, Beeinträchtigung und Schutzbedürftigkeit zu verbessern. Resultierende Maßnahmenvorschläge werden durch das Projekt im Dialog mit den jeweiligen Akteuren umgesetzt. Gleiches gilt für Untersuchungen zur Fischfauna der Ulster gemeinsam mit den Fischereibehörden und der Hegegemeinschaft Ulster, die insbesondere im Hinblick der Identifikation und des anschließenden Rückbaus von Barrieren angestellt werden sollen.

- Ein wichtiges Standbein des Projekts bildet die Öffentlichkeitsarbeit, die durch eine Stelle für das Freiwillige Ökologische Jahr unterstützt wird. Neben einem Faltblatt, Pressearbeit, Internet-Präsenz und einer kleinen Wanderausstellung zählt hierzu insbesondere das Angebot zur schulischen Umweltbildung sowohl im Gelände als auch im Klassenzimmer. Entlang der Ulster soll ein Gewässer-Erlebnispfad („Das blaue Band“) entstehen, der jeweils für die einzelne Gemeinde ein in sich abgeschlossenes Thema vermittelt, aber auch im Ganzen eine Einheit bilden soll – als Fernziel vom Quellbereich bis zur Mündung.

5. Formen der Beteiligung

Information und Mitsprachemöglichkeit aller in der Landschaft tätigen Akteure ist der Schlüssel für Umsetzungserfolge; ein „Verordnungs-Naturschutz“ wäre nicht zielführend. Daher wurde im frühest möglichen Stadium, noch vor dem Entwurf des Projekts an sich, ein Runder Tisch Ulster-Renaturierung mit Behördenvertretern überwiegend der mittleren Verwaltungsebene u.a. aus Wasserwirtschaft, Naturschutz und Landwirtschaft Hessens und Thüringens gebildet, an dem für die Ulster die generelle Zielsetzung und mögliche Wege zur Umsetzung besprochen wurden.

Mit Förderung der Stiftung Hessischer Naturschutz ließ die HGON daraufhin aus vorliegenden Planungen, Konzepten und Empfehlungen

ein einfaches Maßnahmenkonzept zusammenstellen, in dem Handlungsschwerpunkte identifiziert wurden. In den thüringischen Raum wurde dieses durch ehrenamtliche Leistung fortgeführt. Der Runde Tisch diskutierte und modifizierte die Vorschläge, die schließlich als allgemein akzeptierte Leitlinie verabschiedet wurde (JEDICKE 2002a).

Parallel zu ersten Bemühungen, Aufgaben aus dem Maßnahmenkonzept umzusetzen, wurde bei der Deutschen Bundesstiftung Umwelt ein Antrag auf Förderung eines Modellprojekts im Rahmen des Förderschwerpunktes Hochwasserschutz und Naturschutz der DBU eingereicht (JEDICKE 2002b). Auch dieser wurde am Runden Tisch abgestimmt. Träger sind die Zoologische Gesellschaft Frankfurt, die drei Verwaltungsstellen des Biosphärenreservats und die Arbeitsgemeinschaft Artenschutz. Räumlich wurde das Bearbeitungsgebiet der Ulster um die Fließgewässersysteme von Streu und Brend erweitert. Der Langtitel des Vorhabens RHÖN IM FLUSS umschreibt die Aufgabenstellung: „Revitalisierung und Verbund ausgewählter Rhön-Fließgewässersysteme mit herausragender Bedeutung für den Erhalt des nationalen Naturerbes – Verknüpfung von Belangen des Naturschutzes und des Hochwasserschutzes“.

Der Runde Tisch Rhön im Fluss bleibt Dreh- und Angelpunkt mit folgender Zielsetzung:

- Informationsaustausch über Zielsetzungen der verschiedenen Akteure in den Auenlandschaften;
- Diskussion erforderlicher Ziele und Maßnahmen und Verabschiedung entsprechender Handlungskataloge, die dann als allgemein akzeptierte Arbeitsgrundlage dienen können;
- bei zwei- bis dreimaliger Tagung pro Jahr jeweils Informationsaustausch über den aktuellen Projektstand und die weitere Planung durch die verschiedenen Akteure, so dass fortlaufend Akzeptanz geschaffen bzw. – wo notwendig – Diskussion von unterschiedlichen Standpunkten ermöglicht wird.

Vertreten sind dabei – jeweils aus Bayern, Hessen und Thüringen – (a) die übergeordneten Behörden der Wasserwirtschaft, des Naturschutzes, der Landwirtschaft und der Flurneuordnung, (b) die Verwaltungsstellen des Biosphärenreservats Rhön sowie (c) Interessensgruppen wie Kreisbauernverbände, Naturschutzverbände (überwiegend gebündelt über die AG Artenschutz) und Hegegemeinschaften der Fischerei.

Aufgrund des großen Teilnehmerkreises wird der Runde Tisch durch je einen Projektbeirat (ebenfalls im Sinne eines Runden Tisches) je Bundesland ergänzt, wo die jeweils länderspezifischen und räumlich konkreteren Belange besprochen werden (unter Beteiligung u.a. der Bürgermeister). Bei Bedarf finden auch kleinere Gesprächsrunden zu spezifischen Fragestellungen statt, wie beispielsweise zur Hochwasserproblematik an der Brend.

Diese Struktur hat sich sehr bewährt und kann als vorbildhaft für künftige Vorhaben dienen, insbesondere zur Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie. Weitere Verbesserungen des Informationsflusses sind künftig vorgesehen durch einen Newsletter per E-Mail und einen passwortgeschützten Kommunikationsbereich für die Akteure auf der Homepage www.rhoen-im-fluss.de.

Personell wird das Projekt von einem auf Honorarbasis in Teilzeit beschäftigten Projektleiter und einer Vollzeit-Stelle getragen. Das Büro konnte freundlicherweise in der hessischen Verwaltungsstelle des Biosphärenreservats auf der Wasserkuppe eingerichtet werden. Die drei Verwaltungsstellen liefern darüber hinaus mit ihrem Personalinput einen unbaren Eigenanteil zum Projekt. Durch die DBU-Förderung wird der anderweitig nicht mögliche, aber für den Umfang und Erfolg des Projekts unabdingbare generelle Projektrahmen finanziert:

- zeitaufwändige personelle Betreuung durch Gespräche und Verhandlungen mit Behörden, Kommunen und Interessengruppen, teils Beantragung erforderlicher Finanzmittel und Genehmigungen, Abwicklung der Finanzierungen, Informations- und Beratungstätigkeiten;

- Untersuchungen zur Begründung und Präzisierung der Planungen von Maßnahmen;
- Untersuchungen zur Erfolgskontrolle;
- Öffentlichkeitsarbeit zur Information und Verbreitung der Projektergebnisse

6. Ausblick

Zunächst hat die Deutsche Bundesstiftung Umwelt die Förderung einer ersten zehnmonatigen Projektphase bis Ende März 2004 bewilligt. Nach positiv begutachtetem Projektverlauf im Rahmen eines Statuskolloquiums wird RHÖN IM FLUSS dann voraussichtlich bis 31. Mai 2006 laufen. Angesichts der großen Fließgewässerslänge unter Einschluss der Nebengewässer ist schon jetzt klar, dass bis dahin kein Abschluss des Vorhabens erreichbar sein wird – dieses wäre erst bei Erzielen des „guten ökologischen Zustands“, wie ihn die europäische Wasser-Rahmenrichtlinie bis Dezember 2015 fordert, der Fall. Projektziel ist vielmehr, in der Landschaft zahlreiche Exempel zu setzen, um zu zeigen, was zu tun ist und wie dieses bewerkstelligt werden kann. Längerfristig soll das Projekt zum „Selbstläufer“ werden. Es bleibt zu hoffen, dass die „Welle“ der positiven Beispiele auch zu den vielen anderen Fließgewässern in der Rhön schwappt und vielfältige Nachahmung erfährt.

7. Dank

Für die auf drei Jahre angelegte Förderung des Projekts RHÖN IM FLUSS gebührt der Deutschen Bundesstiftung Umwelt ein ganz besonderer Dank (Az: 20793).

Der Zoologischen Gesellschaft Frankfurt e.V. wird für ihr langjähriges Förderengagement im Biosphärenreservat Rhön und hierbei insbesondere für die Förderung des Projekts „Artenschutz im Biosphärenreservat Rhön“ (Az. 1210/96) herzlich gedankt, ebenso für die Übernahme der Trägerschaft für RHÖN IM FLUSS. Für ihre Förderung des Maßnahmenkatalogs für die hessische Ulster gilt Dank der Stiftung Hessischer Naturschutz; sie übernahm weiterhin gemeinsam

mit der bayerischen Verwaltungsstelle des Biosphärenreservats Rhön und der ZGF eine Teilfinanzierung der Arbeiten zur Antragstellung und hierzu hilfreicher Akzeptanzförderung bei der DBU.

An der Finanzierung des Gesamtprojekts – insbesondere für Maßnahmenumsetzungen und damit die Erbringung des für die DBU erforderlichen Eigenanteils – sind zahlreiche Institutionen aus den Bereichen Wasserwirtschaft, Naturschutz, Fischerei, Flurneuordnung und Landwirtschaft aus allen drei Bundesländern beteiligt. Ihnen allen sei herzlich ohne individuelle Namensnennung für ihr Engagement gedankt. In diesen Dank eingeschlossen sind die drei Verwaltungsstellen des Biosphärenreservats für ihre umfangreiche und konstruktive Unterstützung.

Literatur

ALTMOOS, M., 1997: Ziele und Handlungsrahmen für regionalen zoologischen Artenschutz – Modellregion Biosphärenreservat Rhön. Hrsg.: Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz, Echzell, 235 S.

ALTMOOS, M., 1998: Maßnahmenkonzept und Praxisanschub für zoologischen Artenschutz im Biosphärenreservat Rhön, Hessischer Teil. Bericht im Auftrag der Stiftung Hessischer Naturschutz, Wiesbaden. Hrsg.: Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz (HGON), Echzell. 254 S. und Anhangsbände, unveröffentl.

Bayer. StMLU (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, Hrsg.), 1995: Arten- und Biotopschutzprogramm, Landkreisband Rhön-Grabfeld

BOHN, U., 1981: Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland M 1 : 200 000 – Potentielle natürliche Vegetation – Blatt CC 5518 Fulda. Sch.-R. f. Vegetationskde. 15, Bonn-Bad Godesberg

GREBE, R. / BAUERNSCHMITT, G., 1995: Biosphärenreservat Rhön: Rahmenkonzept für Schutz, Pflege und Entwicklung. Neumann, Radebeul

JEDICKE, E., 2002a: Umsetzungsorientierter Maßnahmenkatalog zur Ulster-Renaturierung im Biosphärenreservat Rhön, unveröffentl. Bericht im Auftrag der Arbeitsgemeinschaft Artenschutz im Biosphärenreservat Rhön in Zusammenarbeit mit der HGON, 39 S.

JEDICKE, E., 2002b: Revitalisierung und Verbund ausgewählter Rhön-Fließgewässersysteme – Verknüpfung von Naturschutz und Hochwasserschutz. Antrag bei der Deutschen Bundesstiftung Umwelt, im Auftrag der Zoologischen Gesellschaft Frankfurt e.V., 80 S.

SPIESS, H.-J., WATERSTRAAT, A., 1998: Ergebnisse ichthyologischer Untersuchungen an der thüringischen Ulster. Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen 35, (2), 49-54

Stellungnahme der Arbeitsgemeinschaft der Naturschutzverbände im Landkreis Fulda (AGN)¹ zur Evaluation des Biosphärenreservats Rhön im 13. Jahr seines Bestehens

Margarete Kern / Joachim Schleicher

Allgemeines

Die Gründung des Biosphärenreservats Rhön war eine grundsätzlich gute Entscheidung. Nach der deutsch-deutschen Vereinigung gelangten bis dahin am politischen Rand liegende Gebiete – auch die Rhön – plötzlich in die Mitte Deutschlands. Durch die frühere Randlage auf beiden Seiten des „Eisernen Vorhangs“ hatten sich besonders im ehemaligen Grenzstreifen und in dessen Umgebung landwirtschaftlich nicht genutzte Gebiete zu Oasen für die Pflanzen- und Tierwelt entwickelt. Auch ohne die Vorahnung einer politischen Wiedervereinigung waren in der hessischen Rhön Bestrebungen im Gange, große Flächen der Natur unter Schutz zu stellen.

Es ist daher unverständlich, dass die Vorreiterrolle des ehrenamtlichen Naturschutzes, die am Ende zur Gründung des Biosphärenreservats Rhön führte, im Evaluationsbericht der verantwortlichen Bundesländer Bayern, Hessen und Thüringen nicht erwähnt wird. Die kritisch begleitende Arbeit der Naturschutzverbände und ihrer Vertreter vor Ort in den über 12 Jahren des Bestehens des Biosphärenreservats Rhön wird ebenfalls nicht ausreichend gewürdigt.

Mit der Wiedervereinigung ergab sich kurzfristig die Chance, ein wirklich großflächiges Areal auszuweisen, das neben bereits beste-

henden Naturschutzgebieten auch im Sinne des Naturschutzes entwicklungsfähige oder von den Bewohnern bereits lange in diesem Sinne schonend genutzte Flächen enthielt. Die Gründung eines länderübergreifenden Biosphärenreservats Rhön, das den Menschen als Teil der Biosphäre in Planungen und Schutzkonzeptionen mit einbindet, war die Folge – andere Optionen waren naturschutzfachlich nicht sinnvoll und politisch nicht durchsetzbar.

Der Einrichtung von drei ländereigenen Verwaltungsstellen wurde der Vorzug vor einer von den Naturschutzverbänden geforderten einheitlichen, länderübergreifenden Verwaltung gegeben. Eine enge Zusammenarbeit und Arbeitsteilung der Verwaltungsstellen sollte statt finden. Die verschiedenen umwelt- und naturschutzpolitischen Traditionen und Vorgaben in den beteiligten Bundesländern, unterschiedliche fachliche Herangehensweisen an die Probleme eines Biosphärenreservats, verschiedenes Engagement u.v.m. haben in 12 Jahren zu eigenen Entwicklungen in den drei Teilen des Biosphärenreservats Rhön geführt. Es wurde notwendig, eine interministerielle Arbeitsgruppe einzuberufen, die zumindest wichtige und langfristig wirksame Entscheidungen und Entwicklungen für die drei Teile des Biosphärenreservats in gleicher Richtung beeinflussen bzw. lenken soll.

Die Einbindung der Hessischen Verwaltungsstelle in die Verwaltung des Landkreises Fulda wird im Vergleich mit Bayern und Thüringen als wenig hilfreich erachtet.

Der Begriff des Biosphärenreservats sorgte nicht nur in der Politik, sondern auch in der Bevölkerung vor Ort für reichlich Irritationen. Das Biosphärenreservat Rhön taucht in hessischen Gesetzen und Verordnungen nur in recht allgemeiner Form auf. Es gibt kaum Vorgaben, die die besonderen Aufgaben von Biosphärenreservaten, besonders unter dem Aspekt des Global-Change (Biodiversität, Umweltbeobachtung etc.) benennen. Die finanziellen

¹ AGN: Arbeitsgemeinschaft der nach § 59 Bundesnaturschutzgesetz anerkannten Verbände in Stadt und Landkreis Fulda

Aufwendungen für Kernzonenforschung, die Unterstützung von Artenschutzprojekten der Naturschutzverbände etc. sind bei weitem nicht ausreichend. Entsprechend wurden die Anforderungen an Bestandsaufnahmen auf ein Minimum reduziert.

Das Grüne Band entlang der ehemaligen inner-deutschen Grenze: Die Problematik ist geblieben. Verhandlungen zwischen Ländern und Bund waren wenig erfolgreich, so dass in Bayern der BUND zumindest die wichtigsten gefährdeten Flächen des Grünen Bandes aufkauft. In Hessen werden offensichtlich keine weiteren Flächen aufgekauft. Eine wohl einmalige Chance, hervorragende großflächige Areale für den Naturschutz langfristig zu sichern, ist dennoch weitgehend vertan. Solche Flächen an anderer Stelle über Ausgleichsgelder neu gestalten zu lassen, sprengt jeden finanziellen Rahmen. Anstatt im Sinne einer echten Kooperation zwischen Hessen und Thüringen notwendige Maßnahmen zu realisieren, was einem Biosphärenreservat gut zu Gesicht stünde, wurden von hessischer Seite lediglich territoriale Zuständigkeiten betont.

Das Grebe-Konzept: Das mit großem Aufwand erarbeitete Handlungskonzept für die Rhön findet bei der Umsetzung in vielen Fällen seine Grenzen in der politischen Wirklichkeit.

Forschung: Naturschutzrelevante Forschung tritt hinter angewandter Forschung bzw. der Formulierung von Konzepten zurück, die aus verschiedenen Gründen z.T. nicht umgesetzt werden können. Nur Bayern beabsichtigt bisher, die ökosystemare Umweltbeobachtung im Biosphärenreservat Rhön auf Dauer einzurichten.

Kernzonenproblematik: Hessen liegt bei der Ausweisung von Kernzonen vor Bayern und Thüringen. Die Ausweisung einer Kernzone in einem intensiv genutzten Truppenübungsplatz ist allerdings problematisch. Die mit der Ausweisung einer

Kernzonen verbundene Schutzfunktion kann z.B. im Truppenübungsplatz Wildflecken aufgrund weiterer militärischer Nutzung nicht erfüllt werden.

Auch die umweltverträgliche Regionalentwicklung im Biosphärenreservat Rhön tritt in weiten Teilen zugunsten einer intensiven Außendarstellung auf der Stelle und zeigt kaum positive Wirkungen auf den Naturschutz. Eine traurige Entwicklung, zumal die Verbände in der gut 12-jährigen Geschichte des Biosphärenreservats Rhön häufig naturschutzfachliche Bedenken im Interesse einer konstruktiven Mitarbeit bei der umweltverträglichen Regionalentwicklung zurückgestellt haben.

Verein Natur- und Lebensraum Rhön (VNLR): Der VNLR – Regionalforum für den hessischen Teil des Biosphärenreservats Rhön – wurde 1999 durch Fachforen erweitert, die die bisherigen Projektarbeitsgruppen ersetzen. Für deren Arbeit wurde die Satzung des VNLR entsprechend geändert. Die vier Fachforen „Kulturlandschaft“, „Umwelt und Infrastruktur“, „Arbeiten und Wohnen“ sowie „Lebensgrundlagen, Lebensqualität und Identität“ wurden mit Personen aus nahezu allen gesellschaftlich relevanten Gruppen besetzt. Die Forensprecher wurden in den Vorstand berufen, um die Arbeit zu koordinieren und zu optimieren.

Die Mehrzahl der AGN-Mitglieder hat im Jahre 2002 enttäuscht die Mitarbeit in den Gremien beendet. Gründe hierfür sind vor allem:

- Viele Mitarbeiter nehmen an den Foren nur sporadisch teil
- Keine systematische Abarbeitung der Themen
- Keine Information, was mit den Ergebnissen geschieht
- Bevorzugung von Themen mit geringem Konfliktpotential

- Nichtbehandlung von Themen wie Rhön-Infozentrum Wasserkuppe, wahrscheinliche Erweiterung des Biosphärenreservats Rhön, konflikträchtige Planungen
- Fehlende Transparenz im Verein – wie geht der Vorstand mit Forenbeschlüssen um?
- Die Personalunion Geschäftsführer und Verwaltungsstellenleiter dominiert die Themenstellung und das bearbeitende Forum
- Bei Planungen mit Konfliktpotential wurde bereits die Teilnahme von AGN-Mitgliedern in entsprechenden Gremien oft als grundsätzliche Zustimmung interpretiert; dadurch wird die Außendarstellung auf Konsens geglättet.
- Anregungen aus den Foren, z.B. Beachtung gesetzlicher Regelungen in der Bauleitplanung (Wasser-Boden-Klimaschutz) wurden nicht mit Nachdruck in die zuständigen Behörden und politischen Entscheidungsgremien transportiert.
- Für Verbandsvertreter vor Ort entstand der Eindruck, ihre Forenarbeit habe nur dazu gedient, nach Außen auch Eingriffsentscheidungen mit unterstützt zu haben, die z.T. nicht im Sinne des Umwelt- und Naturschutzes waren.

Aufgrund der Kritik der Naturschutzverbände gab es im Jahre 2002 ein klärendes Gespräch mit dem Vorstand des VNLR. Landrat Kramer sagte der AGN ein Angebot zur weiteren Zusammenarbeit zu. Auf eine spätere Nachfrage erklärte der Vorsitzende des VNLR, der Vorstand wolle von diesem Angebot absehen.

Forum Umwelt und Infrastruktur: Das Forum hat nur geringe Außenwirkung; die Gremienarbeit scheint wenig zielgerichtet. Für den Natur- und Umweltschutz wichtige zukunftsweisende Themen, die permanent bearbeitet werden müssten – Ressourcenschonung, Trennsysteme für Abwasser, Nutzung

alternativer Energien etc. – werden nicht bzw. nicht mit dem nötigen Ernst und Nachdruck behandelt. Vor allem steht die Vermarktung der Rhön im Vordergrund.

Die von Forenmitgliedern erarbeitete Zertifizierung von Handwerksbetrieben (speziell zu-nächst Gas- und Wasserinstallation) wurde verschleppt und nicht weiter verfolgt. Nur zwei Betriebe, die sich aus eigener Initiative an den Geschäftsführer wandten, wurden in rund drei Jahren zertifiziert.

EU-Recht: Es gab eine Reihe von Fehleinschätzungen des EU-Rechts. Die Ausweisung von FFH-Flächen² im Biosphärenreservat Rhön erfolgte nur schleppend und unter dem Versuch, über politische Vorgaben bestimmte Korridore (Verkehrstrassen etc.) offen zu halten.

Probleme des Naturschutzes im Biosphärenreservat Rhön – Einzelbeispiele

Soisbergturm: Bis ca. 1970 war der Aussichtsturm auf der Spitze des Soisbergs ein attraktives Ausflugsziel. Zwischen 1950 und 1970 wurden die einst reichen Bestände von Märzenbecher und Schlüsselblume schonungslos geplündert; die Bestände waren zeitweise erloschen. Der Aussichtsturm wurde im Laufe der Zeit von Bäumen überwachsen und wenig besucht. Daraufhin erholten sich die Bestände der Blumen. Mit Gründung des Biosphärenreservats Rhön bildete sich eine Initiative zur Fremdenverkehrsförderung, die die Wiedereinrichtung des Turms forderte und dies als fremdenverkehrsfördernde Maßnahme erreichte. Ein lange im Landschaftsplan der Gemeinde Eiterfeld festgestellter Alternativstandort oder sonstige Alternativen (mit guter Zuwegung, vorhandenem Parkplatz, keine Naturschutzprobleme) wurden nicht geprüft. Die Mehrzahl der Auflagen für den durchgesetzten Standort wurden nach der Baugenehmigung zurückgenommen oder ignoriert.

² Fauna-Flora-Habitat Richtlinie der EU.

NSG Milseburg: Die Moos- und Flechtenfauna der Milseburg ist weit über die Rhön hinaus einmalig. Trotzdem wurde eine nächtliche Dichterlesung als Einzelfallentscheidung genehmigt. Dieses wiederholte sich regelmäßig in den folgenden Jahren. Damit ist ein Tor für naturschutzfachlich problematische, sich ggf. wiederholende Veranstaltungen an jedem beliebigen Ort in der Rhön geöffnet. Eine von Seiten des Naturschutzes durchgesetzte Absperrung gegen Trittschäden wurde durch eine weniger wirksame farbliche Markierung ersetzt. Bedenken und sachliche Vorschläge der Naturschutzverbände werden ignoriert und übergangen.

Radweg Fulda-Hilders: Die Planungen des den Tourismus fördernden Radwegs Fulda-Hilders liefen wenig koordiniert. Bedenken und Alternativvorschläge der Naturschutzverbände zu Trassenführung, Trassenbelag und Eingriffsminimierungen zum Schutz von Fledermäusen wurden verworfen, bzw. waren bisher politisch nicht durchsetzbar.

Radweg Hünfeld - Wenigentaft: Ähnlich liegen die Probleme auch bei diesem Radweg. Umfangreiche Untersuchungen eines Naturschutzverbandes wiesen den außergewöhnlichen Wert der Umgebung nach. Ein Antrag auf Ausweisung eines Geschützten Landschaftsbestandteils war nicht erfolgreich. Alternativtrassen werden – zumindest derzeit – nicht untersucht.

NSG Habelstein: Lockerung der NSG-VO wegen Schadenersatzforderungen des Eigentümers.

Artenschutz: Bäume mit Schwarzstorchhorsten werden gefällt (Tann), Bäume im Horstbereich werden eingeschlagen (Rimmels), Rotmilanhorste werden freigestellt (Tann). In Birkwildeinständen gibt es störende Langlaufloipen, Mountainbiking und Geländewagenrennen; anstatt weitere Ruhezonen zu schaffen, werden durch Anlage neuer Wege, Loipen und Routen Freiflächen zerschnitten. Fesselballonfahrten im Tiefflug zur Brutzeit führen zu weiteren Beunruhigungen (Hil-

ders). Die Ausdünnung des Wegenetzes, die der Beruhigung der Kernzone Stallberg dienen sollte, ist bislang nicht erfolgt. Lenkungsmaßnahmen gibt es nur vereinzelt. So entstehen keine ausreichenden Ruhezonen.

Fliegerei: Der Genehmigungsbescheid des Regierungspräsidiums Kassel für den Sonderlandeplatz Wasserkuppe fordert, dass die Starts für Segelflugzeuge und nicht-selbststartende Motorsegler auf die Winde zu verlagern seien. Ausnahmen bestehen für Wettbewerbs-, Leistungs- und bestimmte Schulungsflüge. Um eine Lärminderung zu erreichen, wurde die Start- und Landebahn verlängert und eine aus LEADER-Mitteln (mit Unterstützung der Naturschutzverbände) finanzierte Seilwinde beschafft. Diese wird allerdings nur sehr selten eingesetzt. Statt dessen werden die Segelflugzeuge i.d.R. mit Schleppflugzeugen gestartet. Dieses belastet sowohl die Tierwelt als auch viele Erholungssuchende.

Fazit

Grundsätzlich begrüßen die Naturschutzverbände die Einrichtung des Biosphärenreservats und wissen die Impulse im Bereich der nachhaltigen Regionalentwicklung zu schätzen. Die Verbände stellen jedoch seit einigen Jahren sowohl im „engeren Naturschutz“ (Artenschutz, Biotopmanagement, Besucherlenkung) wie auch in der Regionalentwicklung (Landnutzung, Infrastruktur, Energie) eine Stagnation fest. Seit der Gründung des Biosphärenreservats wird seine Modellhaftigkeit kontinuierlich anhand nicht wechselnder Einzelprojekte (Rhönschaf-Projekt, Weideochsen) kommuniziert. Eine Breitenwirkung im Sinne einer umfassend nachhaltigen Entwicklung sieht die Arbeitsgemeinschaft bislang jedoch nicht.

Umweltbildung im Biosphärenreservat Rhön aus Sicht der Volkshochschule Fulda

Udo Lange

In der Weiterbildungsdiskussion spielt die Umweltbildung seit den siebziger Jahren eine zunehmend bedeutendere Rolle. Nach ihrer allmählichen Etablierung in den Programmheften der Volkshochschulen in den achtziger Jahren ging es um die Frage, inwieweit sich politische und berufsfachliche Aspekte in die Umweltbildung integrieren lassen (APEL 1991). Die Ergebnisse dieser Diskussion fanden in der Praxis nur mäßigen Widerhall, so dass sich in den meisten Fällen nach wie vor spezifische Umweltbildungsangebote unverbunden in explizit hierfür ausgewiesenen Programmbereichen befinden. Im methodisch-didaktischen Bereich hingegen kam man zu pragmatischeren Ansätzen. Es bestand Klarheit darüber, dass potenzielle Teilnehmer von Umweltbildungsveranstaltungen nicht primär über „richtiges“ Umweltverhalten oder schwierige Umweltzusammenhänge belehrt bzw. informiert werden wollten, sondern möglichst aktiv bei ihrem eigenen Wissenserwerb beteiligt sein möchten. APEL (1991) weist in seiner nach wie vor aktuellen Bestandsaufnahme darauf hin, dass auch Angebote auf der rein praxis- bzw. handlungsorientierten Ebene der Umweltbildung, z.B. richtiges Kompostieren oder Energieeinsparungen im Haushalt, – dies zeigten sehr bald die Teilnehmerzahlen – keine Garant für hohe Teilnehmerbelegungen ist. Bis heute ringen viele Weiterbildungsinstitute mit dem Problem der gravierenden Diskrepanz zwischen öffentlichem Umweltbewusstsein und der öffentlichen Nachfrage nach Angeboten in der Umweltbildung. Damit Umweltbildungsangebote angenommen werden, müssten nach APEL besondere lokale Anlässe gegeben sein, oder es müsste eine sehr sorg-

fältige Programmplanung mit engen Zielgruppenbezügen erfolgen. Beiden Ansprüchen versucht die Volkshochschule Fulda bei ihrer Programmplanung gerecht zu werden.

Insbesondere die Einrichtung des Biosphärenreservats Rhön im Jahr 1991 ermöglichte eine Reihe von einschlägigen Veranstaltungen. Bislang durchgeführte Seminare und Exkursionen zum besonderen Stellenwert der Rhöner Flora, Fauna und Geologie, zur speziellen Siedlungsgeschichte und Geographie der Rhön oder zu relevanten Naturschutzprojekten, z.B. Rotes Moor, konnten jetzt unter aktuellem Themenbezug vorgestellt und diskutiert werden. Hilfreich bei der Implementierung biosphärenreservatspezifischer Programmangebote war die Vorgabe des Hessischen Bildungsurlaubsgesetzes, die Interessenten im Rahmen der politischen Weiterbildung die Möglichkeit eröffnete, sich in fünf Tagen umfassend über die Rhön zu informieren. Unter der Ankündigung „Die Rhön – von Buchonia zum Biosphärenreservat“ startete die Volkshochschule Fulda 1992 ihren ersten Bildungsurlaub zu diesem Thema. Ziel der Kompaktveranstaltung war, die Teilnehmer mit den Hintergründen und aktuellen Problemen der Schutzgebietsausweisung vertraut zu machen. Auch sollte gezeigt werden, dass die Einrichtung von UNESCO-Biosphärenreservaten oft mit gesellschaftlichen Konflikten verknüpft ist und es für deren Lösung eines erweiterten Ökologieverständnisses bedarf. Die gute Resonanz dieser Seminarveranstaltungen – insgesamt konnten mehr als sieben Teilnehmer gewonnen werden – belegte einmal mehr die These von DE HAAN und KUCKARTZ (1995), wonach es mehr die lokalen und weniger die so genannten Fernthemen sind, wie z.B. die Vernichtung der tropischen Regenwälder, die Umweltbildungsangebote für Teilnehmer attraktiv machen.

Methodisch kam es in den Veranstaltungen darauf an, die Fülle der Sachverhalte zu Umwelt, Geschichte und Politik möglichst

interdisziplinär, exemplarisch und so weit wie möglich didaktisch reduziert abzuhandeln. Im Mittelpunkt der Woche sollte neben der Vermittlung von Faktenwissen vor allem die Meinungsbildung gefördert werden. Darüber hinaus sollte bewusst gemacht werden, dass die autogene Selbstregulation des Ökosystems „Rhön“ nicht Ergebnis einer artenreichen Klimaxphase, sondern vielmehr die landwirtschaftliche Nutzung die anthropogene Steuergröße ist. Biosphärenreservate sind im Wesentlichen dynamisch geprägte Systeme, die keine statische Betrachtung erlauben. Ihr Bestand erfordert hinsichtlich des Schutzes von Biotopen und Ökosystemen einen hohen Pflegeaufwand, soweit dieser nicht durch die bäuerliche Landwirtschaft erbracht wird.

Mit der Durchführung der Bildungsurlaube zur Rhön betrat die Volkshochschule pädagogisches Neuland mit komplexer Methodik. Der Programmablauf dieser Wochen soll daher etwas genauer skizziert werden.

An den ersten beiden Seminartagen lag der inhaltliche Schwerpunkt auf der Darstellung der geographischen, historischen, sozialstrukturellen und politischen Besonderheiten der Rhön. Soweit es möglich war, wurden diese Informationen in der Rhön vermittelt. Milseburg, Wasserkuppe, Rotes Moor und die Lange Rhön waren geeignete Ziele, um den Teilnehmern das notwendige Informationsgerüst für die folgenden Tage zu geben. Später wurde das Themenspektrum erweitert auf Fragen zur militärischen Nutzung der Rhön, insbesondere des Truppenübungsplatzes Wildflecken, sowie deren zukünftige Rolle für Naturschutz und sanften Tourismus. Auch die folgenden Kurstage fanden so wenig wie möglich im Seminarraum statt. Vielmehr galt es, in Gesprächen vor Ort mit Vertretern der Biosphärenreservatverwaltung, des Fremdenverkehrs, des Naturschutzes und der Landwirtschaft aktuelle Problem- und Konfliktfelder zu thematisieren. Für die Teilnehmer der Bil-

dungsurlaubsveranstaltungen wie für die Dozenten waren diese persönlichen Begegnungen und Gedankenaustausche hilfreich, um sich ein eigenes Bild von den aktuell stattfindenden Prozessen zum Aufbau des Biosphärenreservats zu machen. Die Auswertung der Seminarkritiken ergab gerade für den Gesprächs- und Begegnungsteil besonders positive Werte.

Mit Beginn der zweiten Hälfte der neunziger Jahre wurde es für die Volkshochschule aufgrund der zunehmend restriktiveren Anerkennungspraxis des hessischen Sozialministeriums kontinuierlich schwieriger, genügend Teilnehmer für die Bildungsurlaubsseminare zu gewinnen. Es handelte sich dabei um eine Entwicklung, die hessenweit zu verzeichnen war und alle Themenbereiche der Weiterbildung erfasste. Um das Thema Biosphärenreservat weiterhin mit Leben zu füllen, bot die Volkshochschule verstärkt Veranstaltungen zur Naturbildung im Sinne des Ansatzes von TROMMER und NOACK (1997) NOACK (1997) an (beide Autoren plädieren für eine verstärkte Berücksichtigung des Begriffs „Natur“ als Bezugsgrundlage für Mensch und Gesellschaft). Ziel war es, die Rhön als Biosphärenreservat auf dem Feld der klassischen Umweltbildung akzentuierter zu präsentieren, indem zum Beispiel bereits die Titel der einzelnen Vorträge und Kurse konkrete Bezüge zum Schutzstatus aufwiesen. Um die landschaftshistorischen Hintergründe der Unterschutzstellung besser in der Öffentlichkeit zu verankern, publizierte die Fachbereichsleitung mehrere, auf Vhs-Kursen basierende Aufsätze sowie ein Buch zur Kulturlandschaftsgeschichte der Rhön.

Im methodischen Bereich legte die Volkshochschule bei den Exkursionen Wert darauf, nicht ausschließlich im Phänomenologischen zu verharren, sich also nicht auf die faunistischen, floristischen oder geologisch-mineralogischen Besonderheiten zu

beschränken, sondern zu versuchen, Querverbindungen zur Rhön als Biosphärenreservat mit ihren ökologischen, ökonomischen und politischen Problemen herzustellen. Für eine professionelle Durchführung derartiger Veranstaltungen bedarf es wie bei den Bildungsurlauben gut ausgebildeter Dozenten. Fachlich qualifizierte Lehrkräfte sind nicht sehr zahlreich, und es könnte ein Anliegen aller regionalen Träger von Umweltbildung sein, mittelfristig geeignete Personen auf einer breiten wissenschaftlichen und pädagogischen Basis für Lehraufgaben weiter zu bilden. Eine von der Jugendbildungsstätte Wasserkuppe inzwischen geforderte Biosphärenakademie (Fuldaer Zeitung vom 12.11.2003) wäre für eine solche Qualifizierungsaufgabe sicherlich ein geeignetes Instrument. Sie könnte auch Vorgaben entwickeln, welche Schwerpunkte in Zukunft auf dem Sektor der Umweltbildung innerhalb der Biosphärenreservatsregion vorrangig sein könnten. Aus der Sicht der Erwachsenenbildung wäre es von Vorteil, wenn sich Konzepte finden ließen, die neben rein handlungs- und erlebnisorientierten Veranstaltungen wie Brotbacken und Obstkeltern, auch reflexionsbetonte Themen berücksichtigen könnten. Beide Ansätze lassen sich durchaus miteinander verbinden, wie die Durchführung der seit 1996 angebotenen Kurse zum Fluss Fulda und seiner ökologischen Qualität zeigt.

Hier lassen sich nicht nur praxisbezogene Tätigkeiten einüben, z.B. die Bestimmung der Gewässergüte (siehe Abb. 1 und Abb. 2), sondern es können zugleich ökologische und politische Gesichtspunkte miteinbezogen werden, wie die Qualität unserer Trinkwasserversorgung, die zum Teil anthropogen induzierten Niederschlags- und Grundwasserverhältnisse in der Rhön und die Rolle der Landwirtschaft mit ihren spezifischen Auswirkungen auf die Gewässer. Selbst kulturhistorische Aspekte wie die agrarsoziologisch interessante Form der Wiesenbewässerung in der Fuldaaue können miteingeflochten werden. Vor drei Jahren wurde von einigen

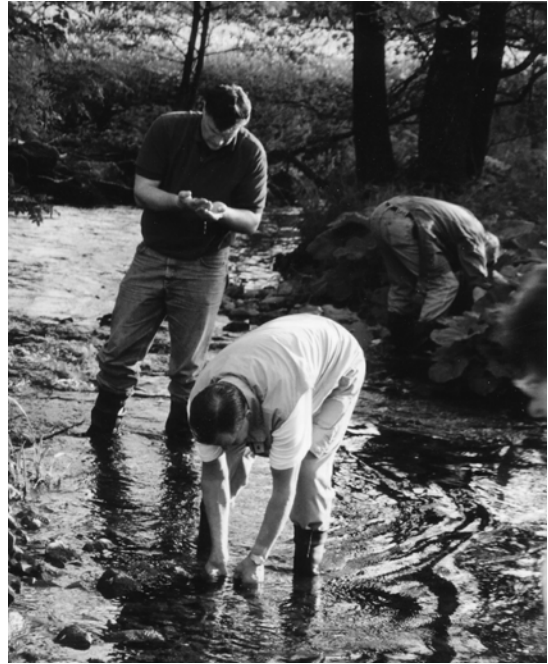


Abb. 1 (Foto, Udo Lange): Fließgewässer wie die Fulda und ihre Nebenbäche zählen in der Rhön zu den repräsentativen Ökosystemen. Auf dem Bild untersuchen Teilnehmer des Seminars „Die Fulda neu entdeckt – Verborgenes Leben auf der Spur“ das Makrobenthos in einem Flussabschnitt unterhalb von Gersfeld.

Teilnehmern im Rahmen mehrerer Workshops eine Wanderausstellung erarbeitet, die in der Volkshochschule, im Umweltzentrum Fulda, einigen weiterführenden Schulen und in der Verwaltungsstelle des hessischen Teils des Biosphärenreservats auf der Wasserkuppe zu sehen war.

Blickt man in die Zukunft, so ergibt sich für die Erwachsenenbildung eine Reihe potenzieller Arbeitsfelder, die sich wegen des zunehmenden Drucks der allgemein anstehenden strukturellen und finanziellen Anpassungen nicht allein werden bearbeiten lassen. Die Erwachsenenbildung ist daher in besonderem Maß auf die Zusammenarbeit mit anderen Bildungsträgern und auf die Mitwirkung von Verbänden angewiesen. Eine erste Aufgabe könnte sein, die Leitziele und die zentralen Aufgaben



Abb. 2 (Foto, Udo Lange): Auch Erwachsene können von der vielfältigen und zum Teil bizarren Kleinlebewelt der Fulda fasziniert sein, wie hier beim „Laborteil“ des Vhs-Kurses, der z.T. in Räumen des Umweltzentrums Fulda stattfand.

eines Biosphärenreservats wie Schutz des Naturhaushalts, Schutz der genetischen Ressourcen, die Entwicklung nachhaltiger Landnutzung und der Stellenwert von Umweltbildung und Öffentlichkeitsarbeit programmatisch noch pointierter zu vermitteln. Auch die Darstellung der Bezüge und Vernetzungen zwischen der Arbeit des Biosphärenreservats und der innerhalb der Region laufenden Prozesse zur Lokalen Agenda 21 wäre eine lohnende Aufgabe. Neben der bereits erwähnten Gewinnung kompetenter Dozenten kann die Volkshochschule helfen, ein Konzept vorzulegen, das möglichst große Teile der Bevölkerung in regelmäßigen Abständen, zu festgelegten Zeiten mit qualifiziertem Personal über Ziele und Entwicklung des Biosphärenreservats informiert. Weiterhin wäre zu prüfen, ob es sinnvoll ist, ein feststehendes Seminarangebot zu planen, das Grundlageninformationen über das Konzept des Biosphä-

renreservats gibt und dessen Umsetzung auf unterschiedliche Bereiche des täglichen Lebens. Auch könnten Projekte aus dem nicht-institutionellen Bereich, z.B. von Vereinen, gezielt organisatorisch und informativ begleitet werden.

Bereits vorhandene Aktivitäten zur Umweltbildung sollten grundsätzlich gebündelt und in ein Gesamtkonzept eingebettet werden, wobei sich hier Umweltbildung als möglichst fächerübergreifend definieren sollte. Ideal wäre es, wenn es gelänge, vielleicht doch zu einer integrativen Form der Umweltbildung zu kommen, die auch den kreativen Bereich, den Sprachenbereich, die Volkskunde oder gar die Gesundheitsbildung umfasst. Ein erster Versuch in diese Richtung sind die seit drei Jahren an der Volkshochschule Fulda durchgeführten Fastenwanderwochen in der Rhön und das in diesem Jahr erstmals angebotene philosophische Seminar „Lebenswelten – Lebensräume – Bewegungsräume“, wo es darum geht, die Zusammenhänge zwischen Raum, Bewegung und Wahrnehmung zu ergründen.

Ein weiterer Vorschlag wäre die Entwicklung gestufter Bildungskonzepte, die von einem Grundangebot ausgehend Vertiefungsmöglichkeiten für bestimmte Themenkomplexe vorsieht. So könnte man zum Beispiel mit einer Ausstellung zum Thema Ökologischer Landbau beginnen, plant von dieser programmatischen Plattform aus Exkursionen zu entsprechenden landwirtschaftlichen Betrieben und bietet danach einschlägige Seminare an.

Eine zentrale Rolle für das Gelingen der Umsetzung des angerissenen Konzepts dürfte der Fortbildung der Umweltbildungsmultiplikatoren zukommen, die über ihr Fachwissen hinaus, Kenntnisse aufweisen sollten aus dem Bereich der Öffentlichkeitsarbeit, der Moderation und Präsentation. Die Volkshochschulen können bei der Bewältigung der dargelegten Aufgaben einen nicht unerheblichen Beitrag leisten. Erfolgreich werden die Bemü-

hungen aller Beteiligten aber wahrscheinlich nur sein, wenn es gelingt, eine länderübergreifende Vernetzung und Koordination der gesamten Umweltbildungsaktivitäten zu erreichen.

Literatur

APEL, H., 1991: Der Integrationsansatz in der Umweltbildung. Integration von Umweltbildung in der Erwachsenenbildung. Päd. Arbeitsstelle des Dt. Volkshochschulverbands (Hg.), S. 5-23

DE HAAN, G. / U. KUCKARTZ., 1995: Phänomene des Umweltbewusstseins. In: Roth, K., (Hg.), Neue Wege in der Umweltbildung. Beiträge zu einem handlungsorientierten und sozialen Lernen, Göttingen, S. 287

TROMMER G. / R. NOACK, 1997: Die Natur in der Umweltbildung. Perspektiven für Großschutzgebiete, Weinheim, S. 226

Regionalmuseen in der Rhön – Kulturgut im Wandel

Klaus Dieter Koch

In der Rhön gab es schon lange vor der Anerkennung als Biosphärenreservat zahlreiche Regionalmuseen mit natur- und kulturgeschichtlichen Inhalten. So unterschiedlich wie die Initiativen für die Einrichtung der Museen, sind auch heute deren Trägerschaften: Träger des fränkischen Freilandmuseums in Fladungen ist beispielsweise ein Zweckverband. Das kleine Naturkundemuseum auf der Wasserkuppe ist eine private Einrichtung und der Erbauer und Träger des Rhöner Museumsdorfes und Naturmuseums in Tann ist die Stadt Tann (Rhön).

Die Identifikation der einheimischen Bevölkerung mit ihrer Kulturgeschichte ist dabei nur ein – eher historischer – Aspekt für die Entstehung der regionalen Museen. Vielmehr dienten die Museen seit den 50iger Jahren des vorigen Jahrhunderts in zunehmendem Maße der fremdenverkehrspolitischen Aufwertung der Rhöngemeinden. Durch den Niedergang der Landwirtschaft kam dem Tourismus eine immer stärker werdende wirtschaftliche Bedeutung zu, und Museen wurden ein wichtiger Bestandteil der Verbesserung der touristischen Infrastruktur.

Das hessische Rhönstädtchen Tann in unmittelbarer Nähe der thüringischen Grenze verbuchte z.B. nach dem Mauerbau einen regen Andrang von Touristen, die die Befestigungen und den Stacheldraht der deutsch-deutschen Grenze unmittelbar erleben wollten. Es fehlte in Tann aber an anderen Attraktionen, mit denen die Gemeinde zusätzlich werben und die Besucher zu einem längeren Verweilen veranlassen konnte. Im Wesentlichen aus diesem Grund wurden in Tann in den siebziger und achtziger Jahren das Rhöner Museumsdorf und das Naturmuseum ins Leben gerufen.

Zugute kam der Stadt wie anderen hessischen und bayerischen Grenzgemeinden in dieser Zeit, dass ihnen erhebliche finanzielle Mittel aus der staatlichen „Zonenrandförderung“ zur Verfügung standen.

Die Kombination von innerdeutscher Grenze und Regionalmuseen erwies sich als Magnet für Touristen: In den „Goldenen Achtzigerjahren“ besuchten bis zu 50 000 Besucher jährlich die Tanner Museen – eine Zahl, die heute in Tann nicht annähernd erreicht wird, obwohl die Qualität der Ausstellungen seitdem erheblich verbessert wurde.

Die Öffnung der Grenze im Jahr 1989 änderte die Situation und führte schnell zu einem dramatischen Rückgang der Besucherzahlen in Tann. Ohne die Grenzbefestigungen war Tann offenbar nur noch halb so besuchenswert. Der Stellenwert der Region mit ihrer Kultur- und Naturgeschichte war bei den Besuchern offenkundig sekundär. Viele Touristen aus dem Westen fuhren nun weiter nach Thüringen, und die Gäste aus den östlichen Bundesländern interessierten sich eher für den aktuellen Lebensstil im Westen als für die Kulturgeschichte der hessischen Rhön.

Der neuen Situation und dem damit einhergehenden wirtschaftlichen Niedergang vieler Museen standen deren Träger zunächst hilflos gegenüber. Neue Konzepte waren gefragt. Es musste investiert werden, um grenzübergreifend als Museum konkurrenzfähig zu bleiben. Manche Museen mit ehrenamtlicher Leitung dachten über eine Professionalisierung des Betriebes und eine Ausrichtung nach modernen museumspädagogischen Maßstäben nach.

Bei neuen Konzeptionen für altehrwürdige Museen war dabei größte Behutsamkeit erforderlich. Es galt einerseits den speziellen Anspruch und den Charme der Einrichtung zu bewahren, und andererseits die Ausstellungen mit neuen Ideen für einheimische und auswärtige Besucher attraktiver zu gestalten.

Mit der Organisation traditioneller Feste und Märkte und der Darstellung regionaler Kunst

und Kultur konnte dem Abwärtstrend zunächst Einhalt geboten werden. An vielen Orten entstanden Angebote dieser Art seit der Etablierung des Biosphärenreservats Rhön. Ein so erweitertes Konzept reichte jedoch bald nicht mehr aus, um wachsende Besucherzahlen für die Regionalmuseen zu erreichen.

Ein Regionalmuseum, das auch Wirtschaftsunternehmen sein muss, kann seinen Fortbestand nur garantieren, wenn die Defizite für den Träger tragbar bleiben. In Zeiten knapper werdender Zuschüsse und wachsender Unterhaltungskosten sind die Museen mehr denn je auf hohe Besucherzahlen angewiesen. Dabei stehen sie im harten Konkurrenzkampf mit anderen Einrichtungen ähnlicher Art und vor allem mit der modernen Medienindustrie.

In Zeiten, in denen Wissen jeder Art bis ins kleinste Detail über öffentliche Medien und Internet abgerufen werden kann und Elektronik allgegenwärtig ist, reicht es nicht mehr aus, Objekte in Dioramen (Landschaftsnachbildungen) und Vitrinen zum Anschauen zu präsentieren. Dabei sollte ein Museum durchaus ein ruhender Pol in einem von Reizen überfluteten Umfeld sein und Anreize zum Anschauen und Verweilen vermitteln.

Dementsprechend ist ein erfolgsversprechendes Management eines Regionalmuseums in der Rhön heute eine Gratwanderung zwischen der Bewahrung des klassischen musealen Gedankens und den Ansprüchen des Computerzeitalters.

Gut durchdachte, museumspädagogisch aufgearbeitete und variable Konzepte sind notwendig, um den vielfältigen und zum Teil widersprüchlichen Bedürfnissen eines breiten Besucherspektrums entgegen zu kommen:

Kinder- und Jugendgruppen oder Schulklassen sind ein festes Klientel, ohne das kein Museum gute Besucherzahlen verbuchen kann. In der Regel werden Kinder und Jugendliche heute aber an den interessantesten Ausstellungstücken vorbei strömen, wenn sie nicht durch optische, akustische oder sensorische Hilfs-

mittel auf diese aufmerksam werden. Einen Touchscreen will jeder Jugendliche ausprobieren und jedes Kind will ein Fell streicheln, ein Ratespiel beantworten oder selbst einen Brotteig kneten. Ein den Möglichkeiten angepasstes Angebot zum Mitmachen und Aktiv sein, aber auch der maßvolle Einsatz von Elektronik sind deshalb unerlässliche Bestandteile moderner Regionalmuseen.



Kinder beim Brotbacken im Erlebnismuseum Tann
(Abb.: Imhof-Verlag)

Für die Museumsplaner ist dabei manchmal Mut und die Bereitschaft zum Umdenken erforderlich: Was in den Achtzigerjahren für Kinder und Jugendliche zum Anschauen interessant war, wie z.B. präparierte Tiere der Region, ruft heute im Wesentlichen Langeweile hervor. Wo immer es geht, sollten deshalb z.B. alte Werkstätten und Backhäuser aktiviert werden.

In großen Räumen und Scheunen können Bühnen installiert werden. In einem historischen Rhöner Museumsgehöft einen Touchscreen zu installieren, kostet hingegen – wegen des Zusammenbringens von Vergangenheit und Gegenwartswelt – Überwindung. Dennoch ist dieses denkbar und in vielen Fällen anstrengenswert, wenn hierdurch die Aufmerksamkeit der jugendlichen Besucher geweckt werden kann.

Für Busreise- oder Wandergruppen Erwachsener ist ein Museumsbesuch nur ein Teil eines ein- oder mehrtägigen Aufenthalts in der Rhön. Sie verbringen dort nur eine begrenzte Zeit und sind deshalb meist mit der Wahrnehmung aller angebotenen Informationen überfordert; Priorität kommt der Landschaft und der Bewegung zu.

Eine optimale Betreuung für ältere Menschen, die der modernen Technik teilweise skeptisch gegenüber stehen, ist eine Museumsführung durch eine fachlich kompetente Person, die flexibel und lebhaft mit einem Blick für das Wesentliche durch die Ausstellungen leiten kann. Persönliche Authentizität bedeutet in diesen Fällen vermutlich mehr als technische Informationsaufbereitung und Animation.

Individualreisende Einzelpersonen, Paare oder Familien stellen etwa ein Drittel der jährlichen Museumsbesucher dar. Sie entsprechen am ehesten dem Bild eines klassischen Museumsbesuchers und haben i.d.R. ausreichend Zeit. Für diese Besucher sollten ausführliche Text- und Bildtafeln vorhanden sein, die Exponate informativ beschriftet sein und zusätzliche Info-Broschüren ausliegen. Elektronische Effekte werden zwar auch beachtet, haben aber bei weitem nicht den Stellenwert wie für Jugendliche. Die Individualbesucher besuchen neben Museen gerne Ausstellungen oder Feste mit regionalen Bräuchen. Eine Kombination bietet sich folglich an und steigert die Attraktivität der Museumsstandorte. Museen und Region gewinnen zufriedene Gäste. Neben der Zunahme der Eintrittseinnahmen und der Verkäufe im Museumsshop steigt die Wertschöpfung auch durch den Verkauf regionaler

Produkte und Speisen, die die Besucher zum Teil im Museum oder auf Ausstellungen kennen gelernt haben.

Unabhängig davon, wie sie geführt werden und ob sie modernen museumspädagogischen Ansprüchen genügen, sind Regionalmuseen ein unverzichtbarer Bestandteil des Kulturgutes des Biosphärenreservats Rhön. Sie sind als Kleinode zu behandeln, denn ein jedes für sich präsentiert nicht nur einen Teil der Kultur- und Naturgeschichte der Region, sondern auch seine eigene Geschichte. Auch ein „verstaubtes“ Museum mit skurrilen Ausstellungsstücken ist Teil der Rhön und hat seinen Charme. Nur nützt der Charme nichts, wenn die Besucher fern bleiben und das Museum wirtschaftlich in seiner Existenz bedroht ist. In solchen Fällen sind Engagement, Einfallsreichtum und die Bereitschaft zu Investitionen des Trägers erforderlich. Privatisierungsbestrebungen, wie derzeit in Tann diskutiert, sind mit äußerster Skepsis zu beurteilen. Wenn eine Privatperson oder -institution ein Museum gewinnbringend managen kann, dann sollte dieses die Gemeinde oder der Museumsverein auch können. Der leichtere Weg – ein rote Zahlen schreibendes Museum abzugeben – erweist sich spätestens dann als falsche Entscheidung, wenn aus dem einstigen Sympathieträger der Gemeinde ein Disneyland wie viele andere geworden ist.

Regionale Akzeptanz und Einstellungen – Befunde und Konzept einer Repräsentativbefragung im Biosphärenreservat Rhön

Jochen Hansen

Wie wird das Biosphärenreservat Rhön von seinen Bewohnern angenommen? Wie vertraut ist es ihnen? Bei welchen seiner Ziele empfinden sie, dass hier schon viel erreicht wurde, und wo wenig? Welche Bevölkerungsgruppen stehen dem Biosphärenreservat Rhön nah oder eher fern? Inwieweit gibt es Kontakte mit Mitarbeitern, Verwaltungsstellen und Informationsmaterial? Welches Meinungsklima gegenüber dem Biosphärenreservat Rhön wird wahrgenommen, wie erlebt man es selbst, wie in den Medien – driften primäre und sekundäre Erfahrungen auseinander? Und angesichts von ost- und westdeutschen Rhönbewohnern: fördert das Biosphärenreservat die Integration der Deutschen nach der Wiedervereinigung?

Dies sind Fragestellungen, die im Auftrag des Biosphärenreservats Rhön im Jahr 2002 durch eine repräsentativ angelegte Studie des Instituts für Demoskopie Allensbach untersucht wurden. Im Februar 2002 wurden insgesamt 803 Bewohner des Biosphärenreservats Rhön ab 14 Jahren per Zufall für die telefonische Befragung ausgewählt, und zwar zu gleichen Teilen aus Bayern, Hessen und Thüringen. Die Ergebnisse sind damit jeweils für deren Bevölkerungsteile repräsentativ und – nach diesen Anteilen gewichtet – auch für die gesamte Bevölkerung des Biosphärenreservats Rhön.

Die Bevölkerung wurde über die Studie nicht vorab informiert, sondern erst nach ihrem Abschluss; damit erfolgte die Teilnahme und Beantwortung der Fragen so neutral wie

möglich (d.h. ohne dass sich ein sogenannter „sponsorship-bias“ einstellen konnte). Nach Vorlage des Allensbacher Gutachtens wurde die Öffentlichkeit zügig informiert, und zwar sowohl durch Pressemitteilungen mit Kernergebnissen als auch durch das vollständige Gutachten im Internet (unter: www.biosphaerenreservat-rhoen.de/forschung/ausw_forschakt.html).

Durch die Untersuchungsanlage war es möglich auch die regionale Verbundenheit, die Beziehung zur Rhön generell, zu überprüfen, das heißt, bevor vom Biosphärenreservat überhaupt die Rede war. Danach lässt sich davon ausgehen:

- Wer in der Rhön lebt, ist dort in der Regel fest verankert, fast drei Viertel der dort lebenden Bevölkerung wurden hier geboren – die übrigen leben dort größtenteils schon länger als ein Jahrzehnt.
- Und gefragt, ob sie „gern hier in der Rhön leben – oder lieber woanders leben würden“, sagen über 90 Prozent: „Lebe gern in der Rhön“. Damit verbindet sich
- in der Regel auch Stolz, aus der Rhön zu sein,
- der Eindruck einer guten, nicht selten sogar sehr guten Lebensqualität in der Rhön,
- und dass sich die Lebensqualität in den letzten zehn Jahren eher noch verbessert hat.

Diese Bewertungen erfolgten noch unabhängig vom Kontext „Biosphärenreservat Rhön“, bevor dieses im Interview angesprochen wurde. **Allerdings verknüpft sich das Stichwort „Rhön“ für die weitaus meisten Bewohner auch mit der Vorstellung vom Biosphärenreservat:**

- 9 von 10 assoziieren mit „Rhön“ auch „Biosphärenreservat Rhön“,
- genau sind es 87 Prozent in der Bevölkerung insgesamt, in den bayerischen und

hessischen Landesteilen 86 Prozent, im thüringischen 89 Prozent (vgl. Schaubild A).

viele interessant, die hier sonst nicht herkommen würden“.



- Über 70 Prozent sehen es an als „für viele Gegenden mustergültig, ein Vorbild für viele Regionen in Deutschland und im Ausland“.

- Fast 60 Prozent verbinden mit Biosphärenreservats-Verwaltung engagierte Mitarbeiter.

Andererseits ist aber für eine Mehrheit von fast 60 Prozent „oft nur schwer nachvollziehbar, warum etwas im Biosphärenreservat unterstützt oder verhindert

Schaubild A

Rund jeder zweite erklärt, ihm sei der Name *Biosphärenreservat Rhön* „sehr vertraut“ (47 Prozent), gut einem Drittel ist er „etwas vertraut“ (36 Prozent), und ein knappes Zehntel hat davon wenigstens eine „ungefähre Vorstellung“ (8 Prozent); danach sind im weitesten Sinne 91 Prozent der Bevölkerung im Biosphärenreservat Rhön auch darauf ansprechbar (Schaubild B). An diesen Kreis richteten sich alle direkten Fragen zum Biosphärenreservat – und darauf basieren auch die meisten der folgenden Befunde.

Wie bewertet nun die Bevölkerung das Biosphärenreservat Rhön?

- Über 80 Prozent finden, durch das Biosphärenreservat sei die Rhön „auch für

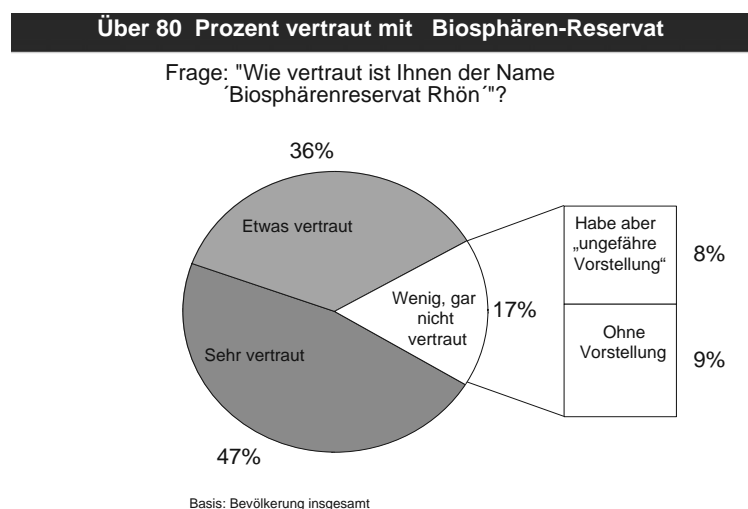


Schaubild B

wird“. Detaillierte Kritik äußern allerdings nur Minderheiten, etwa

- dass es im Biosphärenreservat „zu viele Verbote, Einschränkungen gibt“ (31 Prozent),

- dass es „insgesamt zuviel verhindert“ (24 Prozent),
- dass es den „einzelnen zu sehr einschränkt“ (17 Prozent),

aber auch umgekehrt gibt es Kritik, man sei zuwenig rigide:

- dass die Ziele des Biosphärenreservats „nicht entschieden genug umgesetzt werden“ (29 Prozent),
- dass hier „viele erlaubt ist, was verboten sein sollte“ (15 Prozent).

Welche Ziele des Biosphärenreservats sieht man am ehesten als erreicht an?

- Am stärksten beim Umweltschutz: 40 Prozent meinen, hier sei durch das Biosphärenreservat bereits *viel* erreicht, 41 Prozent sagen *einiges*, 9 Prozent *wenig* (ein Prozent *gar nichts* sei erreicht worden, und neun Prozent sind unentschieden);
- an zweiter Stelle wird die Vermarktung heimischer Produkte gesehen: 29 Prozent sehen hier *viel* erreicht, 45 Prozent *einiges*, 14 Prozent *wenig*;
- Unterstützung des Tourismus: 29 Prozent empfinden, hier sei *viel* erreicht worden, 41 Prozent *einiges*, 16 Prozent *wenig*;
- Entwicklung zu einer umweltverträglichen Land- und Forstwirtschaft: für 20

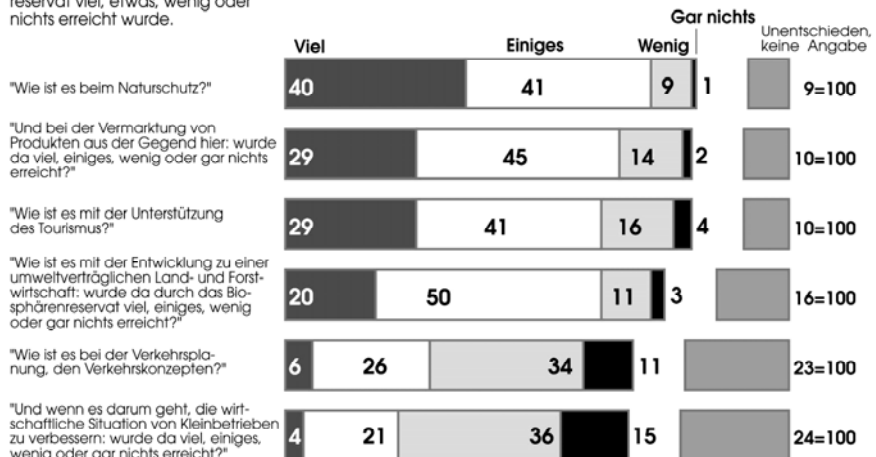
Prozent ist hier *viel* erreicht, für 50 Prozent *einiges*, für 11 Prozent *wenig*.

Bei den vorstehenden Zielen sehen also breite Mehrheiten zumindest einiges erreicht. Dass dies nicht selbstverständlich ist, zeigen die Aspekte:

- Verkehrsplanung/Verkehrskonzepte: Hier finden nur 6 Prozent, dass *viel* erreicht wurde, 26 Prozent sagen *einiges*, 34 Prozent *wenig* und 11 Prozent *gar nichts*;
- oder wenn es um die Verbesserung der wirtschaftlichen Situation von Kleinbetrieben geht: 4 Prozent meinen, hier sei *viel* erreicht worden, 21 Prozent *einiges*, 36 Prozent *wenig* und 15 Prozent *gar nichts* (Schaubild C).

Biosphärenreservat-Ziele: Wie viel wurde schon erreicht?

Das Biosphärenreservat Rhön hat sich verschiedene Ziele gesetzt. Ich lese Ihnen jetzt einige dieser Ziele vor, und Sie sagen mir bitte jeweils, ob da aus Ihrer Sicht durch das Biosphärenreservat viel, etwas, wenig oder nichts erreicht wurde.



Basis: Bevölkerung, die zumindest eine ungefähre Vorstellung vom Biosphärenreservat Rhön hat

Schaubild C

Durch das Biosphärenreservat seien in der Rhön zwar eher Arbeitsplätze entstanden (34 Prozent) als weggefallen (5 Prozent) – aber noch verbreiteter ist die Ansicht, hier habe sich durch das Biosphärenreservat *nichts*

geändert (42 Prozent – 19 Prozent fühlen sich hier überfragt).

Zusammenfassend

- haben rund drei Viertel der Bevölkerung einen guten Eindruck vom Biosphärenreservat Rhön (weniger als zehn Prozent haben keinen guten Eindruck),
- fast genauso häufig wird das Resümee, es bringe für die Region Rhön eher Vorteile als Nachteile, bejaht (vgl. Schaubild D).

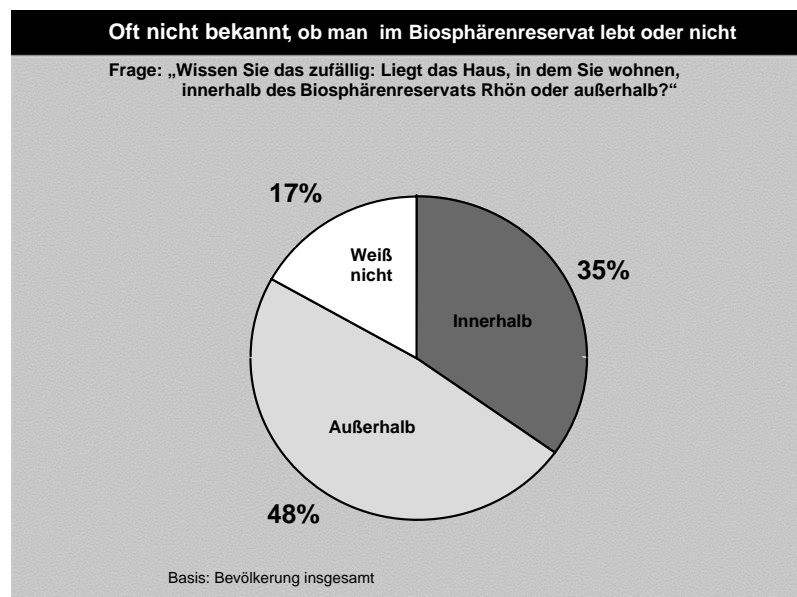


Schaubild E

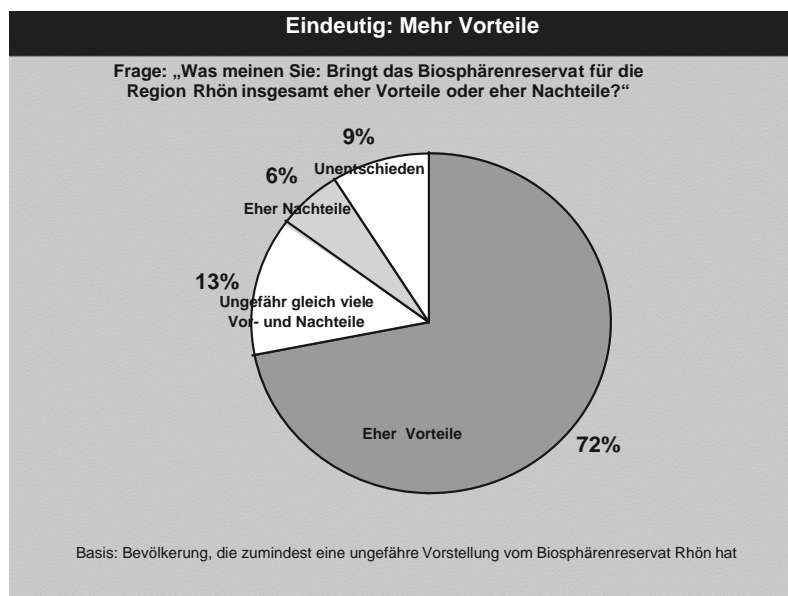


Schaubild D

Außerdem:

- Ein beträchtlicher Anteil der Bevölkerung engagiert sich ausdrücklich für das Biosphärenreservat,

- relativ schwach ist dieses Engagement allerdings unter Jüngeren;
- und es gibt auch Informationsdefizite: Beispielsweise wissen viele nicht genau, ob sie selbst im Biosphärenreservat wohnen oder nicht (vgl. Schaubild E).

Zu diesem Befund stellen sich Fragen wie:

- Sind die Hinweisschilder unzureichend?
- Oder: Wie vertraut sind einem die verschiedenen Zonen, also Kern-, Pflege-, Entwicklungszone?
- Wird nicht jede Zone oder jedes Gebiet innerhalb des Biosphärenreservats gleichermaßen mit dem Biosphärenreservat gedanklich verknüpft? Und falls dies zutrifft: Woran liegt das, welche Abgrenzungen sind nachvollziehbar, welche wer-

den als zu abstrakt oder theoretisch empfunden?

Die Studie brachte dazu noch keine Aufschlüsse, aber hier wird zumindest ein beachtlicher Aufklärungsbedarf erkennbar.

Soll der Informationsstand verbessert und eine noch stärkere Identifizierung mit dem Biosphärenreservat erreicht werden, so kann man bereits auf recht intensive Kontakte bauen:

- Für rund die Hälfte der ist das Biosphärenreservat Gesprächsgegenstand und sie tauschen sich mit anderen darüber aus,
- fast die Hälfte kennt Personen, die für das Biosphärenreservat aktiv sind oder waren,
- seine Informationszentren haben rund ein Viertel der Bevölkerung schon besucht,
- zwei Drittel erinnern sich an Werbung des Biosphärenreservats,
- die Hälfte hat Informationsmaterial angeschaut,
- ein Fünftel hat an Vorträgen oder Führungen des Biosphärenreservats teilgenommen,

und davon ist man jeweils sehr angetan, negative Erfahrungen sind äußerst selten.

Bei der Kommunikation über das Biosphärenreservat spielen die Tageszeitungen eine besonders wichtige Rolle. Die weitaus meisten fühlen sich durch sie am besten über das Biosphärenreservat informiert.

Für das Biosphärenreservat Rhön besteht ein günstiges Meinungsklima: Nicht nur der einzelne Bewohner selbst sieht in ihm überwiegend Vorteile, es wird auch allgemein unterstellt, dass also die meisten Bewohner in der Rhön das Biosphärenreservat positiv bewerteten. Persönliche und allgemein wahrgenommene Erfahrungen driften also nicht auseinander, wozu auch beiträgt, dass die Medienberichte über das Biosphärenreservat

größtenteils als „zutreffend“ wahrgenommen werden.

Dies sind gute Voraussetzungen, das „Biosphärenreservat Rhön“ als attraktives Angebot und auch als „Marke“ weiter zu entwickeln. Günstig dabei ist nicht zuletzt,

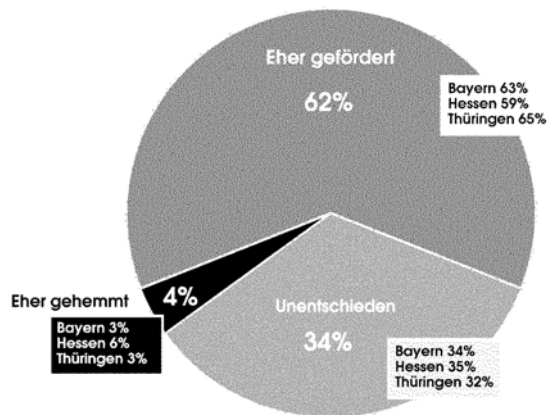
- dass alle Fragen zum Biosphärenreservat von den Rhönbewohnern in Thüringen, Bayern und Hessen ähnlich beantwortet werden und man sich hier in vielem sehr einig ist;
- und dass hier auch jeweils der Eindruck vorherrscht, durch das Biosphärenreservat werde das Zugehörigkeitsgefühl der Rhönbewohner in Bayern, Hessen und Thüringen eher gefördert (62 Prozent) als gehemmt (4 Prozent),
- es vollzieht sich hier also auch ein Stück echte Wiedervereinigung der Deutschen (vgl. Schaubild F).

Soweit zu Bewertungen und Stimmungen in der rhöner Bevölkerung, gut ein Jahrzehnt, nachdem das Biosphärenreservat Rhön von der UNESCO anerkannt wurde. In der Befragung konnten sich also auch schon mittel- und längerfristige Erfahrungen niederschlagen.

Indem die vorliegende Studie sowohl Erfolge als auch Defizite der bisherigen Aktivitäten aufzeigt, können die Verantwortlichen Maßnahmen oder Prioritäten überdenken und gegebenenfalls neu bestimmen. Je weniger neue Initiativen ergriffen werden, desto länger wird man von im Wesentlichen unveränderten Grundhaltungen in der Bevölkerung ausgehen können. Umgekehrt sollte bei gravierend neuen oder umsteuernden Initiativen nicht zu lange mit der Überprüfung gewartet werden, ob sie ihre Ziele auch erreichen. Je mehr sich Biosphärenreservate beispielsweise auch als touristischer Anziehungspunkt positionieren wollen, desto wichtiger wird eine Perspektive, die nicht allein die Akzeptanz der eigenen Bevölkerung verfolgt, sondern auch, für wie attraktiv das Bio-

Zusammengehörigkeitsgefühl wird gefördert

Frage: "Würden Sie sagen, daß das Zusammengehörigkeitsgefühl der Rhönbewohner in Bayern, Hessen und Thüringen durch das Biosphärenreservat Rhön eher gefördert oder eher gehemmt wird?"



Basis: Bevölkerung, die zumindest eine ungefähre Vorstellung vom Biosphärenreservat Rhön hat

Schaubild F

sphärenreservat in anderen Regionen gehalten wird, woraus erkennbar wird:

- mit welchen anderen Biosphärenreservaten man um die Gunst von Interessenten/Zielgruppen konkurriert,
- über welche Vorzüge die Konkurrenten verfügen oder welche ihnen zumindest zugeschrieben werden,
- inwieweit das Biosphärenreservat ein unverwechselbares Profil hat,
- ob dieses Profil originell genug ist, um primär dieses zu kommunizieren, oder ob eher auf Vorzüge gesetzt werden sollte, über die man gemeinsam mit anderen Biosphärenreservaten verfügt.

Wie die Forschung zur Akzeptanz von Biosphärenreservaten anzulegen ist, hängt damit entscheidend von der konkreten Aufgabenstellung ab – sie ist nicht auf ein einziges Modell einzuengen. Will man vor allem die Bevölkerung im Biosphärenreservat selbst stärker für die Idee begeistern, so ist deren repräsentative

Befragung unbedingt notwendig, um mögliche Hürden und Ansatzpunkte für mehr Engagement erkennen zu können. Geht es hingegen primär um eine bessere Außenwirkung, also um mehr Anziehungskraft auf Fremde, die dem Biosphärenreservat zugeneigt sind – vom Touristen bis zum Unternehmer –, so muss sich Forschung besonders auf diese Personengruppen konzentrieren, und zwar auch mit speziell auf sie zugeschnittenen empirischen Erhebungen.

Autorenverzeichnis

Reinhard BRAUN, Thüringische Verwaltungsstelle Biosphärenreservat Rhön, Kaltensundheim

Martin DÖLZ / Karina JESTÄDT / Romy SCHUBERT / Alexander SEITH, Studenten am Fachbereich Oecotrophologie der Fachhochschule Fulda

Prof. Reinhard GREBE, Planungsbüro Grebe, Nürnberg

Jochen HANSEN, Institut für Demoskopie Allensbach

Priv.-Doz. Dr. Eckhard JEDICKE, Leiter der Projekte "Rhön im Fluss" und „Artenschutz im Biosphärenreservat Rhön“ der Zoologischen Gesellschaft Frankfurt, freiberuflicher Naturschutz-Consultant, Bad Arolsen

Margarete KERN, Poppenhausen

Prof. em. Dr. Knut KRUSEWITZ, zuletzt Umwelt- und Friedensforscher an der Technischen Universität Berlin, Gründer und Leiter der "Rhöner Friedenswerkstatt im UNESCO-Biosphärenreservat Rhön", Künzell

Dr. Klaus Dieter KOCH, ehemaliger Museumsleiter in Tann

Prof. Dr. Ulrich KURFÜRST, Professor für Physik und Umwelttechnik am Fachbereich Oecotrophologie der Fachhochschule Fulda und Geschäftsführender Vorsitzender der Stiftung Wissenschaft, Technik und Kultur, Fulda

Dr. Udo LANGE, Fachbereichsleiter Umwelt und Naturwissenschaften an der Volkshochschule Fulda

Dr. Franz MÜLLER, Leiter der Abteilung Naturkunde des Vonderau Museums, Fulda

Prof. Dr. Erich OTT, Professor für Soziologie und Projektleiter „Wissenschaftliche Sammlung UNESCO-Biosphärenreservat Rhön“

und „Forschungsstelle Region und Nachhaltigkeit“, Fachbereich Sozial- und Kulturwissenschaften der Fachhochschule Fulda

Dr. Marianne RIETHMÜLLER, Direktorin der Hochschul- und Landesbibliothek Fulda

Eugen SAUER, Hessische Verwaltungsstelle Biosphärenreservat Rhön, Fulda

Joachim SCHLEICHER, Vorsitzender der Arbeitsgemeinschaft der Naturschutzverbände im Landkreis Fulda (AGN)

Berthold WEIß, Stellvertretender Leiter der Hochschul- und Landesbibliothek Fulda

Dr. Dieter WITTMANN, Stellvertretender Projektleiter „Wissenschaftliche Sammlung UNESCO-Biosphärenreservat Rhön“ und „Forschungsstelle Region und Nachhaltigkeit“, Fachbereich Sozial- und Kulturwissenschaften der Fachhochschule Fulda